

公司研究/首次覆盖

2018年06月24日

计算机软硬件/计算机应用 II

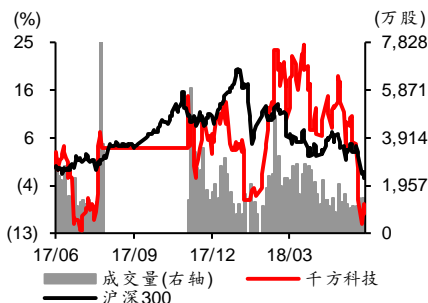
投资评级：买入（首次评级）

当前价格(元): 12.33
合理价格区间(元): 14.75~16.52

高宏博 执业证书编号: S0570515030005
研究员 010-56793966
gaohongbo@htsc.com

吴日晖 执业证书编号: S0570517080004
研究员 021-28972095
wurihui@htsc.com

一年内股价走势图



资料来源: Wind

收购宇视，交通与安防两翼齐腾飞

千方科技(002373)

“智慧交通+智能安防”业内领先，公司价值有望重估

千方科技是国内智慧交通行业的领先者，积极布局“公路、城市、民航、轨交、水运”大交通领域，并通过收购国内排名第三的视频监控企业宇视科技形成“智能交通+智能安防”的双主业布局。我们认为随着智能交通逐步步入智慧时代，公司智能交通业务价值有望迎来重估，且视频监控业务估值也处于行业较低水平，我们认为市场并未完全考虑到其所处的高速发展阶段以及双主业的协同效应。首次覆盖，给予“买入”评级。

传统交通信息化主业稳健发展，多项业务处于国内领先地位

公司传统交通信息化业务保持稳健发展，2014-2017年归母净利润复合增速达13.6%，高速机电工程等多项业务处于国内领先地位，为数据服务转型提供坚实的基础。随着交通治堵等需求愈发旺盛，阿里等巨头加速布局智能交通领域。相较于传统智能交通，新一代以交通大脑为代表的智能交通融合了云计算、人工智能等技术产品以及更进一步的系统集成能力，真正向智慧应用靠拢，随着其市场的进一步推广，未来市场空间较为广阔，而千方科技通过大交通战略布局所形成的数据及项目落地等优势将愈发显著，因此我们认为其在智能交通领域的价值有望迎来重估。

积极投入智能网联汽车浪潮，全面布局V2X业务

千方积极投入参与智能网联汽车浪潮，推动车-路-人-云高度协同，为未来自动驾驶车辆提供智慧的道路与智慧的交通系统。目前公司已经完成包括V2X设备、测试车道等内容的下一代车路协同体系的全面建设，后续有望在交通部和工信部的政策推广下加快场景应用的推广。

收购视频监控领军企业宇视科技，多领域合作的协同效应值得期待

宇视科技是全球领先的视频监控产品及解决方案供应商，全球市场份额2017年排名第六位。受益于雪亮工程的快速推进，我们预测安防产业有望新增1400亿元的政府投资，视频监控产业未来三年有望维持11%增速。公司通过国内渠道下沉与海外拓展并举，业绩快速增长，2017年净利润较大幅度超业绩承诺。千方通过此次收购将产业链向视频监控领域延伸，并对自身智能交通布局做了较好的补充，双方有望在资本、技术等多层次多领域实现充分合作。目前双方在安防业务上协同效应较为显著，已中标雪亮工程和平安城市项目金额近5亿元，随着业务深度融合，协同效应有望进一步体现。

首次覆盖，给予“买入”评级

我们预计公司2018-2020年营业收入为67.60亿元、89.62亿元以及109.01亿元，实现归母净利润8.60亿元、11.51亿元以及14.33亿元，对应PE为21倍、16倍以及13倍。行业可比公司2018年平均PE估值为25倍，给予公司2018年25-28倍目标PE，对应目标价为14.75元-16.52元。我们看好公司能够在智能交通业务与智能安防业务持续保持业内领先地位，通过协同效应共促发展，主业能够实现持续快速增长。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：政府投资不及预期，安防境外业务发展不及预期，行业竞争加剧风险。

公司基本资料

总股本(百万股)	1,468
流通A股(百万股)	839.40
52周内股价区间(元)	11.70-16.65
总市值(百万元)	18,096
总资产(百万元)	11,748
每股净资产(元)	5.03

资料来源：公司公告

经营预测指标与估值

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	2,345	2,504	6,760	8,962	10,901
+/-%	52.03	6.80	169.96	32.57	21.63
归属母公司净利润(百万元)	335.87	364.67	859.69	1,151	1,433
+/-%	14.65	8.57	135.75	33.85	24.53
EPS(元，最新摊薄)	0.23	0.25	0.59	0.78	0.98
PE(倍)	53.88	49.62	21.05	15.73	12.63

资料来源：公司公告，华泰证券研究所预测

正文目录

千方科技：稳健增长的智慧交通领军企业.....	4
智能交通领军企业，业内率先践行大交通发展战略.....	4
公司股权相对较为集中.....	5
主业稳健增长，北大千方及紫光捷通承担主要收入利润来源.....	5
传统交通信息化业务稳步推进，数据服务及产业金融布局渐完善.....	7
政策持续加码，智能交通行业有望维持快速增长.....	7
传统交通信息化业务稳步前行，数据服务业务转型效果显著.....	8
城市交通业务积淀深厚，数据服务多项业务市场份额处于全国前列.....	8
高速公路机电工程项目市场份额全国第一，12308 占据中国公路客运出行市场 50% 份额.....	9
轨道交通信息化解决方案布局全面，轨道交通 PIS 系统占全国 60% 份额.....	10
民航业务快速推进，远航通市占率达 80% 以上.....	11
依托大交通领域优势，构建产业+金融生态圈.....	11
智能交通逐步进入智慧时代，借助政策东风全面布局 V2X 领域.....	13
交通治堵等需求愈发旺盛，阿里等巨头加速布局智能交通.....	13
数据及项目落地优势凸显，千方智能交通价值有望迎来重估.....	14
迎接智能网联时代，V2X 布局逐渐完善.....	15
智能网联汽车发展浪潮逐步到来，政策持续强力推动.....	15
智能网联带来交通信息化基础设施升级发展机遇，千方全面布局 V2X.....	16
收购宇视科技完善视频监控布局，协同效应值得期待.....	18
以 43.37 亿元收购交智科技 92% 股权，产业链延伸至视频监控领域.....	18
全球领先的视频监控产品及解决方案供应商.....	18
雪亮工程快速推进，推动视频监控行业持续高景气发展.....	20
雪亮工程将安防延伸至基层，政府积极推动.....	20
雪亮工程建设加速，助力安防及视频监控产业保持快速增长.....	21
智能安防成产业新趋势，宇视在硬件产品等方面全面布局.....	22
人工智能助力，智能安防新趋势推动产业变革.....	22
宇视在芯片应用、算法、软件架构、硬件产品化四大层面全面突破，智能安防走向实战.....	22
国内渠道下沉与海外拓展并举，宇视有望维持快速发展.....	23
双方有望在多层次多领域充分合作，协同效应值得期待.....	26
盈利预测.....	27
PE/PB - Bands	28
风险提示.....	29

图表目录

图表 1: 千方科技发展历程.....	4
图表 2: 千方科技智能交通业务领域布局.....	4
图表 3: 收购宇视科技前后股权变化（不考虑募集配套资金）.....	5
图表 4: 千方科技营收稳健增长.....	5
图表 5: 2017 年公司主营业务收入构成（按产品）.....	5
图表 6: 2017 年毛利率略有下滑.....	6
图表 7: 2017 年费用率提升了 0.76 个百分点.....	6
图表 8: 重要子公司 2017 年业绩表现.....	6
图表 9: 资产负债率与行业平均水平较为一致.....	6
图表 10: 经营性现金流整体较好.....	6
图表 11: 近两年政府智能交通领域政策梳理.....	7
图表 12: 中国城市智能交通市场规模 2018-2022 年复合增长率为 20.33%.....	7
图表 13: 汽车电子标识.....	9
图表 14: 城市智能交通数据服务业务进展.....	9
图表 15: 公路智能交通业务.....	10
图表 16: 线网指挥中心及信息中心.....	11
图表 17: 轨道交通乘客信息服务系统.....	11
图表 18: 民航领域合作客户情况（截至 2017 年底）.....	11
图表 19: 巨头加速布局智能交通.....	13
图表 20: 滴滴交通大脑.....	13
图表 21: 交通大脑建设中需要融合的数据.....	14
图表 22: 全球智能网联汽车产业发展现状.....	15
图表 23: 智能网联汽车产业部分政策.....	15
图表 24: 智能车联潮汐道路.....	16
图表 25: 千方科技 V2X 产品.....	17
图表 26: 宇视科技产品体系.....	18
图表 27: IP 视频监控解决方案.....	19
图表 28: 宇视在国内视频监控设备市占率为 4.5%（2016）.....	19
图表 29: 多地 2018 年政府报告涉及雪亮工程建设.....	20
图表 30: 宇视社会资源接入平台.....	21
图表 31: 部分雪亮工程项目统计.....	21
图表 32: 中国安防产业规模有望在 2020 年达 8000 亿元.....	22
图表 33: 2020 年我国视频监控市场约 102 亿美元.....	22
图表 34: 部分智能安防实战案例.....	22
图表 35: 宇视人工智能安防部分案例.....	23
图表 36: 宇视分销渠道架构.....	24
图表 37: 宇视工程商渠道架构.....	24
图表 38: 全球安防产业 2017-2022 年有望维持 7.6% 增速.....	24
图表 39: 2020 年全球视频监控产业规模有望达 197 亿美元.....	24
图表 40: 宇视科技海外渠道架构.....	25
图表 41: 宇视分销及海外业务快速成长.....	25
图表 42: 盈利预测表（亿元，宇视科技并表自 3.23 日起）.....	28
图表 43: 行业可比公司估值（Wind 一致预期，20180623）.....	28
图表 44: 千方科技历史 PE-Bands.....	28
图表 45: 千方科技历史 PB-Bands.....	28

千方科技：稳健增长的智慧交通领军企业

智能交通领军企业，业内率先践行大交通发展战略

千方科技成立于 2000 年，于 2014 年借壳联信永益在深交所上市，现有子分公司 50 余家，员工 2000 余人，业务范围已经遍及全国三十多个省、自治区及直辖市（来源：公司官网）。公司深耕中国智慧交通领域十几载，业务布局已经覆盖智能基础设施、智慧路网、智慧航港、汽车电子等行业前沿领域，形成了从产品到解决方案、从硬件基础设施到软件智慧中枢、从项目建设到投资运营的完整产业链条，是国内智慧交通行业的领军企业。

图表 1：千方科技发展历程

时间	主要事件
2000 年 10 月	千方集团前身——“北京北大千方科技有限公司”正式成立
2004 年 10 月	“交通规划信息系统”获中国 GIS 优秀应用工程金奖
2006 年 10 月	千方集团全资子公司——“北京掌城科技有限公司”正式成立
2008 年 5 月	“北京千方科技集团有限公司”正式成立
2009 年 11 月	中国首家发布 10 个城市的实时交通信息服务平台“掌城网”隆重上线
2014 年 6 月	千方集团成功上市暨新股发行成功
2015 年 2 月	与全球领先的综合交通信息服务提供商 INRIX 签署战略合作协议
2016 年 1 月	依托公司智能交通立体化出行业务优势资源，开展综合性交通金融服务业务
2017 年 7 月	千方科技荣获“2017 最具成长力物联网企业奖”
2017 年 11 月	收购宇视科技，千方科技进军安防领域

资料来源：公司官网，华泰证券研究所

公司围绕智能交通板块，积极布局“公路、城市、民航、轨交、水运”大交通领域，构成较为完整的交通信息化产业链，顺应产业发展趋势，以“千方大交通云”为平台，以“千方大交通数据”为核心，协同整合资源，从而在市场上形成较强的竞争优势，推动各业务板块齐同并进共发展。

公司践行“一体两翼”发展战略，将“一体——产品研发、系统集成和运营服务三大能力”结合并不断创新拓展“两翼——智慧交通和智慧安防”两大业务领域，并以交通工程、交通控制、大数据、机器视觉、人工智能等技术为驱动，以“互联网+”和 PPP 相结合的商业模式为载体，在智慧城市等“进城”业务领域不断取得突破。

图表 2：千方科技智能交通业务领域布局



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

公司股权相对较为集中

2017 年 11 月，公司通过发行股份方式收购宇视科技，新增的 3.63 亿股已经于 2018 年 4 月 13 日上市，因此如不考虑此次募集配套资金，夏曙东及其一致行动人夏曙锋、中智汇通和千方集团通过直接或间接方式合计持有上市公司 38.23% 的股权，公司实际控制人并未因此次收购宇视科技而发生改变，股权整体处于较为集中的状态。

图表 3: 收购宇视科技前后股权变化 (不考虑募集配套资金)

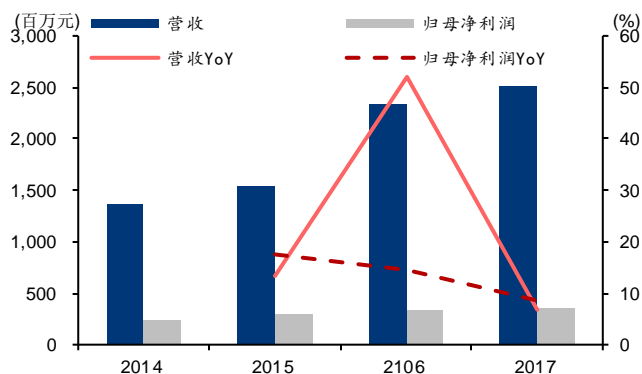
股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数 (百万股)	占比	持股数 (百万股)	占比
夏曙东	319.59	28.94%	319.59	21.78%
北京中智汇通信息科技有限公司	82.42	7.46%	82.42	5.62%
北京建信股权投资基金	72.83	6.59%	72.83	4.96%
张志平	53.59	4.85%	53.59	3.65%
赖志斌	53.59	4.85%	53.59	3.65%
北京电信投资有限公司	25.62	2.32%	25.62	1.75%
夏曙锋	21.77	1.97%	21.77	1.48%
千方集团			137.34	9.36%
建信鼎信			61.89	4.22%
宇昆投资			49.44	3.37%

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

主业稳健增长，北大千方及紫光捷通承担主要收入利润来源

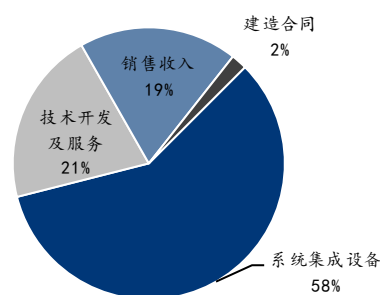
自 2014 年借壳上市以来，千方科技主业持续稳健增长，2014-2017 年营业收入分别为 13.61 亿元、15.42 亿元、23.45 亿元以及 25.04 亿元，归母净利润达到 2.49 亿元、2.93 亿元、3.36 亿元以及 3.65 亿元，2014-2017 年归母净利润的年复合增长率为 13.6%。公司预计 2018 年上半年可以实现归母净利润 2.7 亿元—3 亿元，同比增长 44%—60% (来源: 2018 年一季报)，行业高景气带来的主业快速成长以及交智科技的并表因素是公司 2018 年上半年收入利润呈快速增长的主要原因。

图表 4: 千方科技营收稳健增长



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

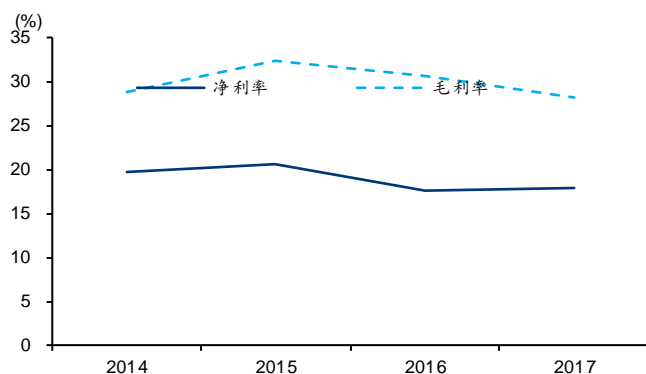
图表 5: 2017 年公司主营业务收入构成 (按产品)



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

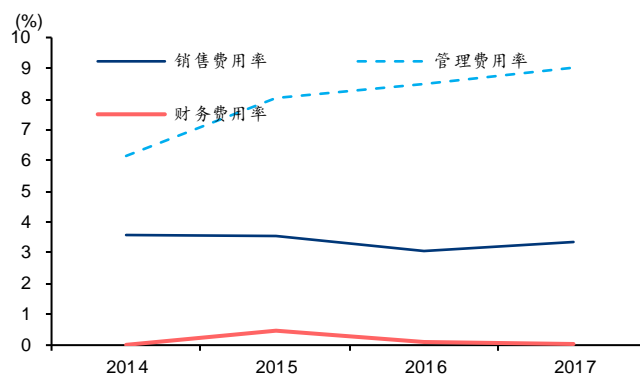
从盈利能力来看，2017 年公司毛利率较 2016 年有所下降，从 30.62% 下降至 28.17%，主要是因为作为主要收入项目的系统集成设备毛利率由 2016 年的 26.75% 下降至 22.57%，我们预计与行业竞争加剧以及具体项目的建设内容有关。从费用率角度来看，公司 2017 年费用率较 2016 年也提升了 0.76 个百分点，其中管理费用率及销售费用率分别提升了 0.51 和 0.27 个百分点，主要是因为 2017 年职工薪酬增速较快，我们预计因为宇视科技的并表、全面进城等战略的实施带来的新技术新产品研发投入加大、职工薪酬增加等因素，公司费用率可能会继续提升。

图表 6: 2017 年毛利率略有下滑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 7: 2017 年费用率提升了 0.76 个百分点



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

从 2017 年年报披露的公司具体业务结构来看, 子公司北大千方(承担城际交通信息化、城市交通系统信息化和系统集成、智慧城市业务)以及紫光捷通(高速公路机电工程解决方案提供商)是公司收入及利润的主要来源。

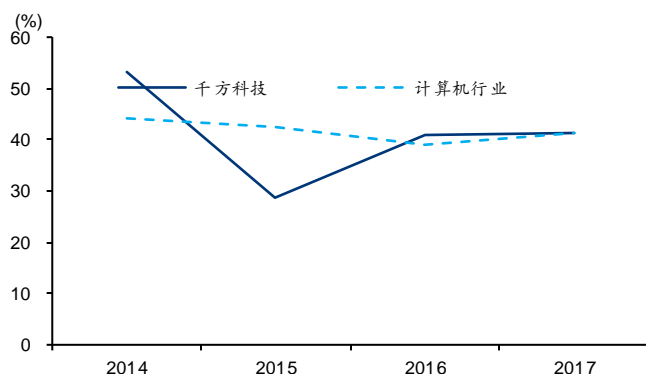
图表 8: 重要子公司 2017 年业绩表现

公司名称	营业收入 (亿元)	营业利润 (亿元)	净利润 (亿元)	占总营业收入的比重
紫光捷通科技股份有限公司	14.89	2.01	1.71	59.46%
北京北大千方科技股份有限公司	7.57	1.53	1.44	30.23%
北京千方城市信息科技有限公司	1.58	0.51	0.46	6.31%

资料来源: 公司 2017 年年报, 华泰证券研究所

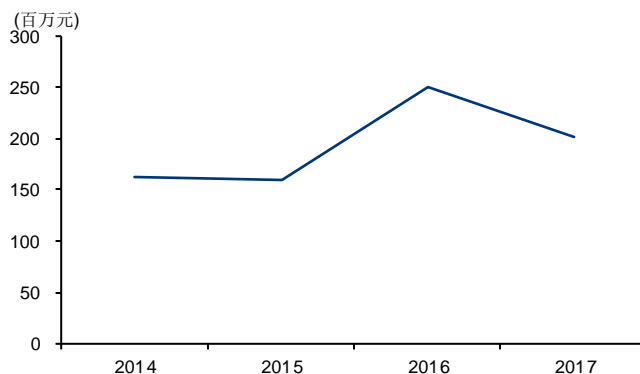
千方科技 2017 年资产负债率为 41.35%, 基本与计算机行业整体水平较为一致(中信计算机行业资产负债率为 41.21%)。公司经营性现金流整体情况较好, 近四年经营性现金流分别为 1.63 亿元、1.60 亿元、2.50 亿元以及 2.02 亿元。

图表 9: 资产负债率与行业平均水平较为一致



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 10: 经营性现金流整体较好



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

传统交通信息化业务稳步推进, 数据服务及产业金融布局渐完善 政策持续加码, 智能交通行业有望维持快速增长

作为当前较为典型的政府工程, 智能交通系统对于提高交通管理效率、缓解交通拥挤以及确保交通安全等方面起到了重要的作用, 政策的支持一直是智能交通行业迅速发展的有力推手。

图表 11: 近两年政府智能交通领域政策梳理

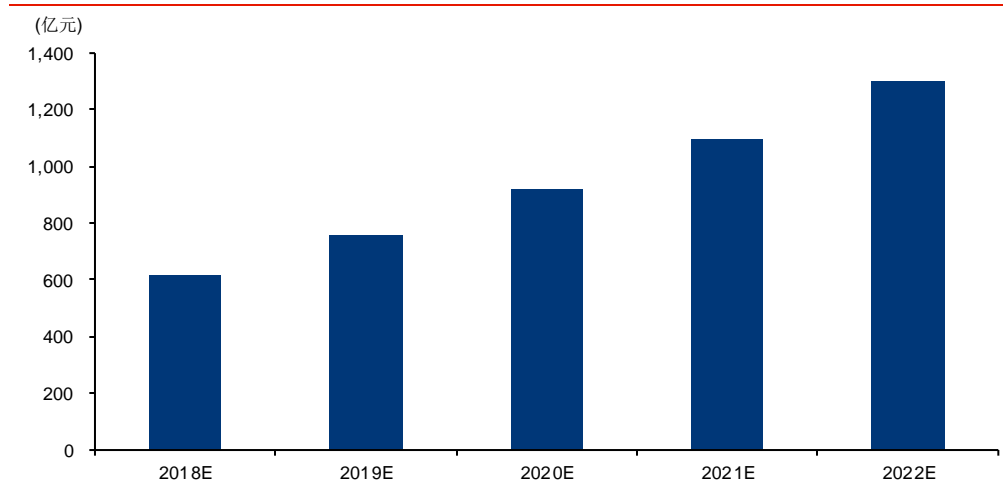
政策	政策制定单位	政策主要内容
推进“互联网+”便捷交通促进智能交通发展的实施方案	发改委和交通运输部	这是我国第一次就智能交通发布的总体框架和实施方案, 体现了交通运输领域的创新驱动发展战略, 为我国未来 ITS 发展指明了方向。《实施方案》列出了 27 项“互联网+”便捷交通重点示范项目, 分别有 7 个基础设施、13 个功能应用、1 个线上线下对接、3 个政企合作、1 个交通新业态和 2 个典型城市项目, 27 个示范项目将是未来五到十年我国智能交通建设的重点项目
推进交通运输行业数据资源开放共享的实施意见	交通运输部办公厅	为贯彻落实国家关于促进大数据发展和政务信息资源共享管理有关要求, 充分挖掘交通运输行业数据资源价值, 实现用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新, 提升行业治理能力和服务水平, 促进行业提质增效与转型升级, 提出此实施意见。计划通过 3-5 年时间, 实现以下三个目标: (1) 建立健全行业数据资源开放共享体制机制, 基本建成协调联动、高效运转的行业数据资源管理体系; (2) 完善行业数据资源开放共享技术体系, 建立互联互通的行业数据资源开放共享平台; (3) 围绕科学决策、精准治理、便捷服务等重点需求, 开展一批跨部门、跨地区、跨领域协同应用的试点示范。
城市公共交通“十三五”发展纲要	交通运输部	《纲要》提出了“十三五”期我国城市公共交通发展的五大任务: 一是全面推进“公交都市”建设; 二是深化城市公交行业体制机制改革; 三是全面提升城市公交服务品质; 四是建设与移动互联网深度融合的智能公交系统; 五是缓解城市交通拥堵。

资料来源: 交通部官网, 发改委官网, 华泰证券研究所

“十三五”期间, 随着公路、铁路、城轨、水路、航空建设的进一步加快, 智能交通行业的发展有望加快步伐。此外, 随着大数据、云计算、物联网技术逐渐进入应用快速增长期, 有望引领交通运输智能化进一步提速。根据中投顾问预测, 未来几年我国智能交通行业市场规模有望保持较快增速。

仅以城市智能交通市场来看: 2016 年中国城市智能交通市场规模为 414.4 亿元, 同比增长 33.5%。根据中投顾问预计, 2018 年我国城市智能交通市场规模将达到 620 亿元, 未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为 20.33%, 2022 年将达到 1300 亿元。

图表 12: 中国城市智能交通市场规模 2018-2022 年复合增长率为 20.33%



资料来源: 中国投资咨询网, 华泰证券研究所

传统交通信息化业务稳步前行，数据服务业务转型效果显著

公司传统交通信息化业务已经覆盖城市交通、公路交通、轨道交通、民航、水运等领域，业务稳步推进，扎实前行。在此基础上，公司以大数据为驱动，积极向“互联网+”大潮下的智慧交通转变，推动公司角色从产品提供商向运营服务商转变，成效较为显著。

城市交通业务积淀深厚，数据服务多项业务市场份额处于全国前列

城市交通业务是千方整体布局较为完整、协同优势也较为明显的业务板块。在该业务板块，公司主要以数据中心、指挥中心（TOCC）、平安城市、智慧枢纽及智慧感知为重点发展方向，为交通行业管理者提供从规划设计、软件开发、系统集成到运营维护的交通行业信息化建设全生命周期服务；为公众出行提供路况通、智能公交电子站牌、停简单等一系列覆盖出行生活领域的“千方出行”便民应用产品。

公司在城市智能交通领域处于领先地位，截至 2017 年，公司交通情况调查数据采集和服务系统市场占有率第一，交通应急指挥系统示范工程占有率为 60%，交通运输行业信息化领域行业第一，数据中心类、TOCC 类等业务量行业第一，道路监控业务全国排名第一、市场份额 50%（数据来源：公司官网）。

北大千方专注交通信息化，积极布局电子车牌

在公司体系内，子公司北大千方专注于交通信息化和城市智能交通解决方案，在交通行业管理与应用领域提供较完整的解决方案，在行业业务及管理系统、行业数据中心和综合交通应急指挥中心等方面的规划、建设与实施方面处于领先地位。

此外，公司积极布局电子车牌业务，业务领域涉及电子车牌的运营管理、数据应用开发、系统集成、解决方案策划以及电子车牌相关软、硬件产品销售、提供数据服务等业务。电子车牌是构建智慧交通应用系统的重要组成部分，有望逐渐改变现有涉车行为模式，为多个行业提供关于涉车涉驾业务的交通大数据服务和行业解决方案，满足包括公安、交管等政府部门涉车涉驾的管理需求，并在此基础上提供多种面向企业、公众等方面的社会化服务应用需求。

作为六项标准的撰写者之一，千方科技积极参与了近年来相关试点项目的建设：作为核心硬件设备和软件平台供应商独家承建了新疆哈密机动车电子标识项目，参与了无锡及江阴试点项目建设。同时，先后中标北京交委、天津科委及公安部交科所等相关试点示范项目（如 2017 年 8 月联合体中标北京交委《汽车电子标识在营运车辆管理的应用研究项目》），积累了较为丰富的项目建设经验，标杆意义较为显著。

图表 13： 汽车电子标识

资料来源：公司官网，华泰证券研究所

产业链延伸至运营环节，重点布局停车、交通媒体以及交通数据等领域

在公司城市智能交通业务布局中，公司依托深厚的信息化业务基础，进一步将产业链延伸到运营环节，通过掌城传媒和千方城市（原掌城科技）等子公司积极开展城市智能交通信息服务业务，在停车、交通媒体以及交通数据等运营领域重点布局，多项业务市场份额在国内处于领先地位。

千方城市由 2017 年公司重新定位城信投板块改名而来，原掌城科技专注于提供综合出行信息服务，是国内率先开展商用化实时交通信息服务的公司，已商用发布国内 110 余个主要城市及城际间高速公路实时交通信息服务。目前千方城市已经将运营业务扩展至智慧停车、智慧社区等领域：2017 年公司获取位于北京市丰台区总部基地的停车场（包含 17 个区、近 9000 个车位）十二年的经营权，抢占北京停车市场发展先机；与京煤集团合作成立京能千方，强强联合，采用 BT、BOT、PPP 模式快速切入城市级停车投资建设项目，进一步完善了公司在智慧停车领域的业务布局，加快公司在核心商圈及社区停车业务的市场开拓；与首开集团成立合资公司积极拓展智慧停车业务，首开千方智慧社区平台成功上线等等。此外，公司还承担了上海虹桥国际机场陆侧交通系统化管理方案研究以及上海市科委基于云平台的智慧停车关键技术研究示范两大科研课题。

掌城传媒则是以建设城市出租车综合管理服务平台为基础，通过投资安装车载终端设备，获取出租车内外广告资源经营权；并进行出租车数据的采集、分析和处理，深度挖掘数据资源，开发交通信息服务和出行服务产品，满足管理部门、运输企业、驾乘人员及市民出行的服务需求。目前重点布局一、二线城市公交电子站牌与服务乘坐公交车出行人群 APP 相结合的交互式流媒体广告业务。

图表 14： 城市智能交通数据服务业务进展

领域	具体内容	市场地位
交通信息服务	累计服务一汽、上汽、马自达、沃尔沃等 7 家车厂，为百度、腾讯、搜狗、360 等提供数据服务。	商用车智能车载终端前装市场占有率第一
公交电子站牌到站信息服务	业务覆盖全国 10 余座城市	全国第一家提供基于实时路况的公交电子站牌到站信息服务的企业
出租车信息服务	业务覆盖乌鲁木齐、呼和浩特、秦皇岛、郑州、洛阳、四平、重庆等 10 余座城市。	国内最大的出租车信息服务运营商
停车诱导系统	全国第一家提出并实施停车诱导系统的企业，停车 O2O 业务领域，激活车位利用率，并有效地避免停车资源浪费，实现了停车场效益最大化。	目前市场份额全国第一。

资料来源：公司官网，华泰证券研究所

高速公路机电工程项目市场份额全国第一，12308 占据中国公路客运出行市场 50%份额

高速公路信息化工程、机电工程等是我国高速公路智能交通系统的主要构成部分，我们认为高速公路智能交通系统市场具有较大的发展空间，主要是一方面受益于政府对交通基础设施的重视，高速公路建设持续增长，带动相应的信息化项目；另一方面，高速公路信息化程度较低（从国际经验来看，国外发达国家智能交通投资占高速公路总投资的比重约为 7%-10%，而国内比重在 1%-3% 之间（来源：中国产业发展研究网），行业依旧具有较大发展空间。

千方科技在公路交通领域提供从智能管理到出行服务的全产业链产品、服务、解决方案，公司紫光捷通专注于提供高速公路领域的信息化解决方案，项目实施和信息服务的产品的研发与应用。紫光捷通进入市场较早，截至 2017 年，公司已在国内 30 个省份（直辖市）完成了 400 多个公路机电建设项目，累计里程超过 1.5 万余公里，工程优良率 100%（来源：公司官网）。截至 2017 年底，公司的高速公路机电工程项目在全国市场占有率约 40%，稳居智慧高速行业第一集团。ETC 项目市场占有率 10% 以上，位列行业前列。此外，路网监测、检测系列交通情况调查数据采集产品和服务刺痛覆盖全国 23 个省份，市场占有率第一（来源：公司官网）。

而在公路交通数据服务领域，千方科技于 2015 年 9 月公告以 2300 万元增资收购一二三零八网络科技有限公司 17.02% 股权（公告编号：2015-074），12308 平台业务覆盖全国 26 个省，3000 多个城市，近 7000 个汽车客运站，运营线路规模达到 300 万条/天，每个售票周期（按 5 天计），可向市场投放逾 7 亿客座资源。平台占据中国公路客运出行市场 50% 的市场份额，是国内领先的公路出行 O2O 平台（数据来源：公司官网）。

公司通过 12308 与各地客车运营公司合作增加城际间交通数据采集入口，丰富路面交通数据层，顺应了政府对一体化客运信息综合服务平台支持力度不断加大的趋势，也不断完善在大交通领域的重要战略布局，进一步增加 C 端运营形态及数据变现渠道。

图表 15：公路智能交通业务



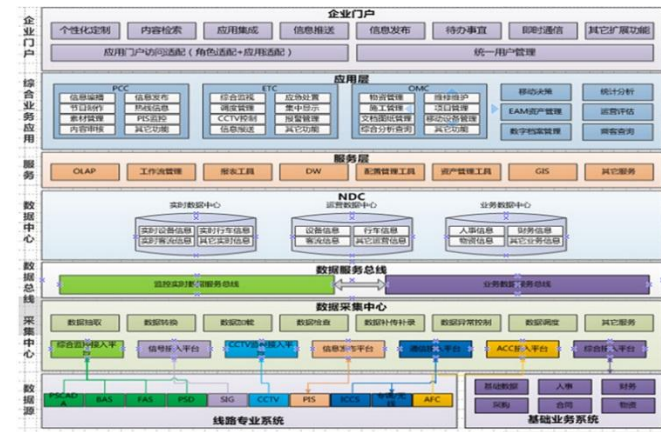
资料来源：公司官网，华泰证券研究所

轨道交通信息化解决方案布局全面，轨道交通 PIS 系统占全国 60% 份额

千方科技在国内率先开展轨道交通信息化业务，依托自主研发以及合作外延等多种方式，已经全方位的轨道交通信息化解决方案布局，可以全面满足轨道交通企业、社会公众对信息化服务的需求。在此基础上，公司也将逐步整合地铁运营企业等优势资源，通过 PPP、BOT 模式参与到整条轨道线路的融资、建设、运营、物业开发中来。

公司在轨道交通领域数据采集端已经处于较为领先地位：轨道交通乘客信息服务系统（PIS）已在北京等 20 个城市的百余条地铁线路得到应用，核心系统约占全国 60% 的市场份额。（来源：公司 2017 年年报）公司率先建设的高清显示乘客信息系统，累计覆盖全国 32 个城市的 70 余条地铁线路。此外，智能感知领域覆盖全国 32 个城市，70 余条地铁线路的高清监控项目。得益于此，公司立体化交通数据运营战略布局得到进一步完善，也促进了各业务板块协同效应的发挥，加强智能交通领域的优势，从而为交通出行领域的数据运营、流量变现打下了坚实基础。

图表 16：线网指挥中心及信息中心



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

图表 17：轨道交通乘客信息服务系统



资料来源：公司官网，华泰证券研究所

民航业务快速推进，远航通市占率达 80%以上

民航板块作为公司大交通战略布局的重要组成部分，处于持续快速推进中。公司已经成为国内领先的航空信息化解决方案和产品供应商，主要面向航空企业和机构提供智慧运行和智能管理服务。子公司中兴机场专注机场建设运营，承接了江西九江机场复航改造工程等近 10 个机场项目；而华宇空港于 2002 年开始涉足民航航站楼弱电系统领域，先后承接了广州新白云国际机场等多个机场航站楼智能化系统工程。

而在民航数据服务领域，千方通过子公司远航通为客户提供涵盖智慧运行、智能管理和智慧出行三大主题的完整航空信息化解决方案和产品。远航通服务于商业航空等企业和机构，拥有广泛的商业航空公司用户群。其业务主要包括两大类：第一类是主要面向航空企业和机构的 B 端业务，提供智慧运行和智能管理服务；第二类是面向旅客的 C 端业务，为旅客提供智慧出行服务。通过 LBS 服务和线上线下结合的 O2O 服务，实现对旅客出行的全流程引导及驳运交通工具信息发布及票务功能。

图表 18：民航领域合作客户情况（截至 2017 年底）

合作客户	规模
航司数量	30+
机场数量	20+
市场占有率	80%
覆盖机队规模	2500+
服务民航从业人员	40000+
每日处理航班量	7000+

资料来源：公司官网，华泰证券研究所

依托大交通领域优势，构建产业+金融生态圈

千方科技依托大交通领域的优势，在产业+金融的生态圈构建重要布局，涉足金融物流领域投资设立千方小贷：出资 8700 万元占比 29%参与投资设立了千方小贷（公告编号：2016-019）。

千方小贷是依托车联网数据开展业务的信贷机构，其依托千方科技独有的海量动态交通大数据资源，与大卡平台及其它各类平台、场景方合作，向货车司机、个体车主、司机车主利益关联人提供基于场景的消费金融及小额信用贷款产品，金额 3300 元-9900 元，可用于商城消费、油卡充值等定向支付用途或小额提现。

针对物流从业人员在资金融通方面的刚需，千方小贷为其量身打造“条、线、通、达”四个系列的金融产品，其中既有专门面向车主、货运司机设计的“好运条”消费金融产品，为小、微专线物流公司或个体户设计的“好运线”系列贷款产品，也有为中小微物流企业设计的“1+N”授信模式的“好运通”，以及深度应用大数据技术、实现全系统对接的“好

运达”系列定制产品。自成立以来，千方小贷累计发放贷款 4.1 亿元，截至 2017 年 6 月 30 日贷款余额 1.9 亿元（来源：2017 年半年报）。

千方小贷着力于打造一个具有公信力、安全、操作灵活的第三方融资服务平台，来解决国内小微物流企业资金问题。其可以满足物流生产与消费过程的小额资金需求，实现资金流与实物流、信息流相结合的产业信贷服务。此外，小贷的成立也便于结合公司智能交通立体化出行业务优势资源，从而为用户提供综合性交通金融服务。

智能交通逐步进入智慧时代，借助政策东风全面布局 V2X 领域 交通治堵等需求愈发旺盛，阿里等巨头加速布局智能交通

随着我国国民经济发展，城市化进程加快，交通拥堵问题越来越突出，尤其是一些中大城市的交通状况更为严重，习总书记两次视察北京重要讲话，核心问题就是北京需要治理大城市病。正是看到了城市拥堵所带来的居民生活不便以及社会经济损失等问题，中央部委和地方政府高度重视交通的发展，已发布《推进“互联网+”便捷交通促进智能交通发展的实施方案》、《推进智慧交通发展行动计划 2017-2020》等政策，希望通过加大投资、加强政策支持等措施建设现代化综合交通体系，改善交通拥堵状况。正是看到了这样的发展趋势，以阿里、百度为代表的巨头正在加速布局智能交通领域，交通大脑成为其共同的选择。

以滴滴为例，智慧信号灯在济南的落地提高了城市通行效率，在已优化的 344 个路口中，每天为济南市民节省超过 3 万个小时的通行时间。在武汉，滴滴已开始利用海量的出行大数据与交管数据结合，应用在城市道路的智慧交通诱导屏。诱导屏不仅可以实时显示前方道路的通行状况，还能通过滴滴的 ETA（预估到达时间）技术预测去往前方路段所需时间，让城市交通诱导系统变得更加智慧。

自 2017 年 3 月在济南首次建设智慧信号灯之后，相继在武汉、成都、贵阳等 20 多座城市落地。截止 2017 年底，滴滴优化超过 1200 个信号路口，发布并上线 100 多块诱导屏产品、2 条拉链潮汐产品，上线滴禹平台，实时反映 50 个城市交通运行情况（来源：2018 智慧交通峰会）。

图表 19： 巨头加速布局智能交通

企业	详细情况	落地情况
阿里	交通小脑是阿里城市大脑的重要组成部分，以萧山区为例，可提供特种车辆(120、110、119)优先调度、在线信号控制优化、重点车辆精准管控，以及异常事件主动感知四种场景功能服务。	2017 年相继在杭州市区、萧山区、余杭区，苏州、衢州、乌镇落地，2018 年相继在重庆、西安，包括在马来西亚首都吉隆坡落地。
百度	百度交通大脑是百度大脑的一部分，是由一系列相对成熟的产品组成，侧重点在于信号系统的智慧升级，在全国多个省市有应用。	2018 年 4 月已经在大连落地
滴滴	2018 年 1 月 25 日正式发布“交通大脑”，携手交管部门，运用 AI 的决策能力解决交通工具与承载系统之间的协调问题，主要从智慧诱导屏、智慧信号灯等智慧交通着手。	已在全国 20 多座城市进行部署
华为	2017 年联手深圳交警，打造城市交通大脑工程，从顶层设计入手，全面规划深圳城市交通体系，并以视频云、大数据、人工智能为技术核心，建立一个统一、开放、智能的交通管控系统。	目前已经在深圳落地

资料来源：赛文交通网，华泰证券研究所

图表 20： 滴滴交通大脑



资料来源：滴滴官网，华泰证券研究所

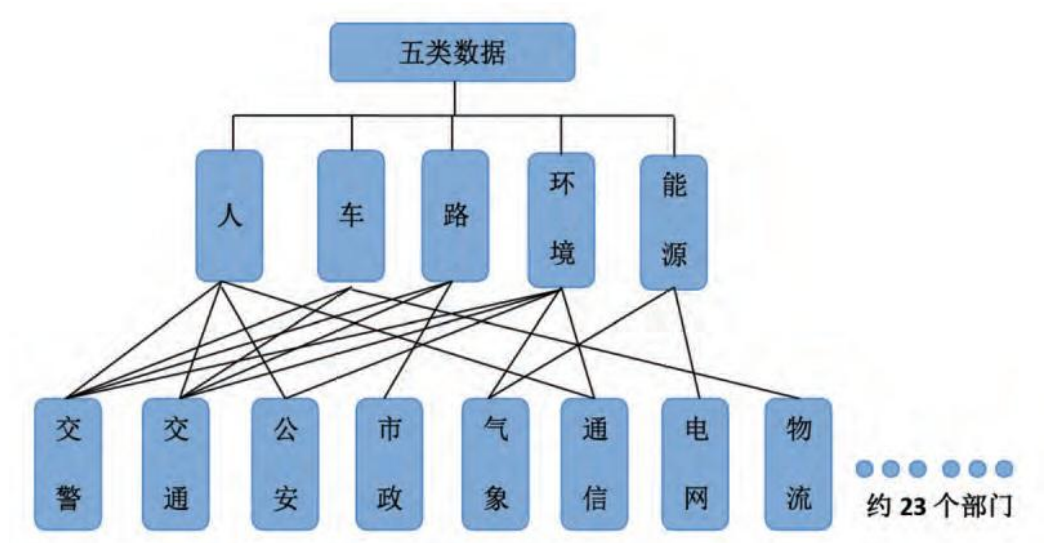
目前已有城市交通小脑项目进行招投标，其代表的新一代智能交通市场也正在逐渐形成：2017 年 11 月 15 日，杭州市政府采购网发布招标公告，杭州市公安局交通警察局城市“数据大脑”交通治堵项目一期工程（交警部分），主要招标建设内容为：视频专网改造（网络部分）、视频专网改造（交通小脑云平台部分）、信息采集系统补盲升级、交通信号配时中心建设等，以构建完整的“交通小脑”云平台架构，招标金额 6860 万元；此外，萧山区政府 2018 年也批复了投资 1.879 亿元的城市数据大脑—萧山“交通小脑”智慧交通项目专家评审。

数据及项目落地优势凸显，千方智能交通价值有望迎来重估

与百度、阿里等巨头相比，我们认为传统智能交通企业参与城市交通大脑的建设在数据、行业理解、项目集成落地等方面有着其独特的优势：

1. 智能交通所涉及到的控制类方案是基于准确、严谨、稳定、可靠并且全面的数据才得以实现：数据的准确与稳定是大数据决策的基础，这些数据里面包括了线圈、地磁等数据，在这方面，有着深厚的行业积累的传统智能交通企业有着更精准的把握；此外，数据需要全面多样的，如果数据是片面的，就会导致基于这些数据的结论和决策可能会产生偏差，以苏州市交通小脑为例，汇集了公安局、交通运输局、市容市政、旅游局、轨道交通中心五大部分，电信、联通和移动三大运营商以及高德地图与 139 出行的 79 种主要数据源，2600+项数据，3000+亿条历史数据（来源：赛文交通网）。千方依托大交通战略布局，目前已经积累了横跨交委、交警、轨交等业务部门的项目经验及数据，也通过公交车站牌、出租车广告等业务布局积累了一定的浮动车轨迹，因此在业内有着较为领先的优势，这些优势将在建设交通大脑时得到较好体现和利用。

图表 21：交通大脑建设中需要融合的数据



资料来源：交通与运输，华泰证券研究所

2. 交通小脑建设需要多方资源的整合，以阿里在萧山的交通小脑为例，阿里云提供了 500+台的超强计算规模的计算平台，同时完成 888 路视频的在线分析，配时方案每 15 分钟在线迭代更新，中控信息则承担了萧山区与主城区高架桥的交通大数据处理和交通信号灯自动配时算法的开发工作，银江股份承担了主城区莫干山路的交通大数据处理和信号方案优化工作（来源：赛文交通网）。其中，交通大数据处理和信号方案优化等部分需要的是对行业深刻的理解以及多年积淀下来的项目落地经验，这些整体解决方案的提供是滴滴等外来者无法在较短时间通过挖人等方式就可以解决的，传统智能交通企业在这方面的优势将随着交通小脑建设的进一步推广而愈发显著。

我们认为相较于以信息化集成为基础的传统智能交通，新一代以交通大脑为代表的智能交通融合了云计算、人工智能等技术产品以及更进一步的系统集成能力，才是真正向智慧应用靠拢，随着其市场的进一步推广，未来市场空间较为宽广。此外，千方科技作为智能交

通建设的领军企业，其通过大交通战略布局所形成的数据及项目落地等优势将愈发显著，因此我们认为其在智能交通领域的 2B2G 端价值有望迎来重估。

迎接智能网联时代，V2X 布局逐渐完善

智能网联汽车发展浪潮逐步到来，政策持续强力推动

以人工智能、大数据等技术为代表的新一代信息通信技术给传统制造业带来了融合发展的新机遇，信息技术与汽车产业结合的智能网联汽车发展浪潮已经逐渐到来。根据 2016 年 10 月，中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图》定义，智能网联汽车是指搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置，并融合现代通信与网络技术，实现车与 X（车、路、人、云端等）智能信息交换、共享，具备复杂环境感知、智能决策、协同控制等功能，可实现“安全、高效、舒适、节能”行驶，并最终可实现替代人来操作的新一代汽车。

从美、日等国家政府动作来看，汽车产业向智能网联趋势发展已经成为共识，各国也根据各自发展实际情况出台相应政策推动产业变革发展。

图表 22：全球智能网联汽车产业发展现状

国家或区域智能网联汽车发展现状

美国	将发展智能网联汽车作为美国发展智能交通系统的一项重点工作内容，通过制定国家战略和法规，引导产业发展。2016 年发布了《美国自动驾驶汽车政策指南》，引起行业广泛关注
日本	较早开始研究智能交通系统，政府积极发挥跨部门协同作用，推动智能网联汽车项目实施。计划 2020 年在限定地区解禁无人驾驶的自动驾驶汽车，到 2025 年在国内形成完全自动驾驶汽车市场目标。
欧盟	支持智能网联汽车的技术创新和成果转化，在世界保持领先优势。通过发布一系列政策，以及自动驾驶路线图等，推进智能网联汽车的研发和应用，引导各成员国智能网联汽车产业发展。

资料来源：车云，华泰证券研究所

国内也在通过政策的制定推动助力产业前行，2015 年国务院发布的《中国制造 2025》首次涉及智能网联汽车的发展，在智能网联汽车方面，规划于 2020 实现 V2V、V2X 之间信息化。而后政府更是从顶层设计到具体标准等各个层面来整体规划智能汽车发展，推动整个产业投入到这次变革浪潮中。

图表 23：智能网联汽车产业部分政策

政策	主导单位	主要内容
中国制造 2025	国务院	明确将发展智能网联汽车提升至国家战略高度
合作式智能交通系统 车用通信系统应用层及应用数据交互标准	中国智能网联汽车产业创新联盟牵头	旨在通过对道路安全、通行效率和信息服务等基础应用的分析，定义在实现各种应用时，车辆与其他车辆、道路基础设施及其他交通参与者之间的信息交互内容、交互协议与接口等，来实现车用通信系统应用层的互联互通。因为不同品牌车辆及后装 V2X 系统要求数据交换标准及接口，该标准正是基于这以需求，对数据集和数据交互接口进行规范。
《新一代人工智能发展规划》	国务院	规划中多次提及要重点发展自动驾驶、车联网等智能技术，并要在智能交通建设和自主无人驾驶技术平台、高端人工智能人才等方面实现突破
《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)(2017 年)》(征求意见稿)	工信部	对标准体系建设原则、目标、构建方法、体系框架及内容等进行了说明。其中标准体系构建方面，意见稿按照智能网联汽车的技术逻辑结构、产品物理结构的构建方法，综合不同的功能要求、产品和技术类型、各子系统间的信息流，将智能网联汽车标准体系架构定义为“基础”“通用规范”“产品与技术应用”“相关标准”四个部分，同时根据各具体标准在内容范围、技术等级上的共性和区别，将这四部分细分形成 14 个子类。次建立了智能网联汽车信息安全方法论，从本质层面解智能网联汽车信息安全之所急。
《智能网联汽车信息安全白皮书》	中国智能网联汽车产业创新联盟	
《汽车产业中长期发展规划》	科技部	首次明确发展智能网联汽车是中国从汽车大国迈入汽车强国行列的必经途径。这项规划用一个总目标、6 个细分目标、6 项重点任务和 8 项重点工程，充分描述了今后十年国家做强汽车产业的意志，其中发展智能网联汽车作为中国汽车产业抢占先机、赶超发展的突破口，被多次提及。

资料来源：国务院网站，工信部网站，华泰证券研究所

智能网联带来交通信息化基础设施升级发展机遇，千方全面布局 V2X

随着汽车智能网联时代的到来，交通信息化的基础设施将会形成一个全面的升级过程：根据智能网联汽车发展的总体规划，国家将从城市规划建设上配合智能汽车发展，进行道路基础设施信息化的升级改造，建设智能交通系统；加快建立智能汽车测试方法和评价体系，选择高速公路实际路段和特定园区，按规定条件开展智能汽车实际道路测试；并支持具备条件的区域有序开展智能汽车示范应用。

在此背景下，千方科技积极参与汽车、通信与交通产业融合带来的智能网联汽车浪潮，立足城市智能基础设施、智能道路与智慧路网、城市交通脑，推动车-路-人-云全面高度协同，全面布局下一代智慧交通产业，推动交通系统的技术升级，为未来自动驾驶车辆提供智慧的道路与智慧的交通系统。目前千方基本上已经完成了下一代智慧交通中车路协同体系的全面建设，后续有望在交通部和工信部的政策支持下加快场景应用的推广。

1) V2X 测试

作为“国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区”牵头单位，千方科技首次在复杂交通环境下建设了 V2X 的测试环境，建设了首条智能车联潮汐道路，并正式面向全球开放服务，陆续与运营商、车厂、通信设备商相关龙头企业展开全面合作。

这条智能车联开放试验道路由千方科技负责建设，位于北京经济技术开发区荣华中路至博大大厦路段，道路全长 12 公里，含公交专用道、潮汐车道、主辅路等复杂交通环境。目前在 7 个路口部署了 20 余套车路协同设备，能够与交通信号灯、可变信息情报板、道路标识标牌等智能交通基础设施充分结合。进而为过往的网联车辆提供包含盲区提醒、紧急车辆避让预警、行人预警、信号灯路口绿波速度引导、车辆碰撞预警、施工区预警、道路湿滑预警及异常道路状态预警等一系列辅助驾驶服务。

图表 24：智能车联潮汐道路



资料来源：智能交通网，华泰证券研究所

2) V2X 设备

在 V2X 设备层面上，千方科技已经完成了 V2X 设备路测的 RSU 的设备研发以及车载设备 OBU 设备的研发，包括路测的交通信号灯以及路测的交通信号采集设备、路测的雷达传感器、设备之间联通，路测设备的协同控制设备研发。

其中，车载设备 OBU 主要是实现车辆数据获取、数据通讯、预警辅助提醒、人机交互等功能。路侧设备是包括传感设备、控制设备的核心设备，负责与车载设备进行数据交互。协同控制机可支持交通信号灯、路侧标识标牌等设备的通讯连接，同时负责与服务云平台的数据交互。管理服务云平台可采集车载终端、路侧设备上传数据，进行设备远程监控、交通数据共享、信息发布服务。

图表 25: 千方科技 V2X 产品



资料来源：车云网，华泰证券研究所

3) V2X 落地应用

在 V2X 应用落地层面，千方科技也处于领先地位，目前公司已经完成了网联汽车设备与一家主机厂汽车的适配，未来还会继续去做多家主机厂的适配；同时，车路协同设备方面，公司跟自动驾驶的厂商联合开发，已经完成了定位雷达信号和视频信号，通过 V2X 设备做多车之间信息相互共享；另外据公司预计，2018 年将完成一个区域级的网联汽车设备和平台的建设，V2X 设备和控制机将得到大范围应用(来源：投资者活动记录 20180208)。

收购宇视科技完善视频监控布局，协同效应值得期待

以 43.37 亿元收购交智科技 92% 股权，产业链延伸至视频监控领域

千方科技 2017 年 11 月 8 日公告拟通过发行股份购买资产的方式，以 43.37 亿元收购交智科技 92.0435% 的股份，加上千方科技原先持有的 3.2767% 股份，交易完成后，千方科技将持有交智科技 95.3202% 的股权。交智科技资产交割已于 2018 年 3 月完成，新增的 3.63 亿股已经于 4 月 13 日上市。同时，拟采用询价方式向不超过十名特定合格投资者非公开发行 A 股股票募集配套资金不超过 5.7 亿元，在扣除本次交易税费和中介机构费用后拟全部用于募投项目建设（2018 年 3 月 20 日已收到证监会核准批文）。

交智科技实际经营主体是宇视科技（100% 控股），公司通过对交智科技的并购将产业布局进一步向上游延伸，补充公司的产品基因，增强了技术储备和研发能力，从而确立了公司视频产品及解决方案领域的综合优势和领先地位。

业绩承诺方面，交智科技 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润分别不低于 32,300 万元、40,400 万元、50,400 万元及 60,400 万元。

全球领先的视频监控产品及解决方案供应商

宇视科技前身为杭州华三通信技术有限公司存储及多媒体事业部，后于 2011 年从华三通信剥离，开始独立运营视频监控业务。

公司一直坚持定位于产品及解决方案提供商，致力于实现标准化、IT 化的视频监控基础架构平台，以核心前端硬件+操作系统平台奠定产业链的基础。在视频监控解决方案领域，公司主要向城市监控领域、公共交通监控领域、公共机构监控领域及大型企业监控领域等多个领域的最终用户提供定制化解决方案。

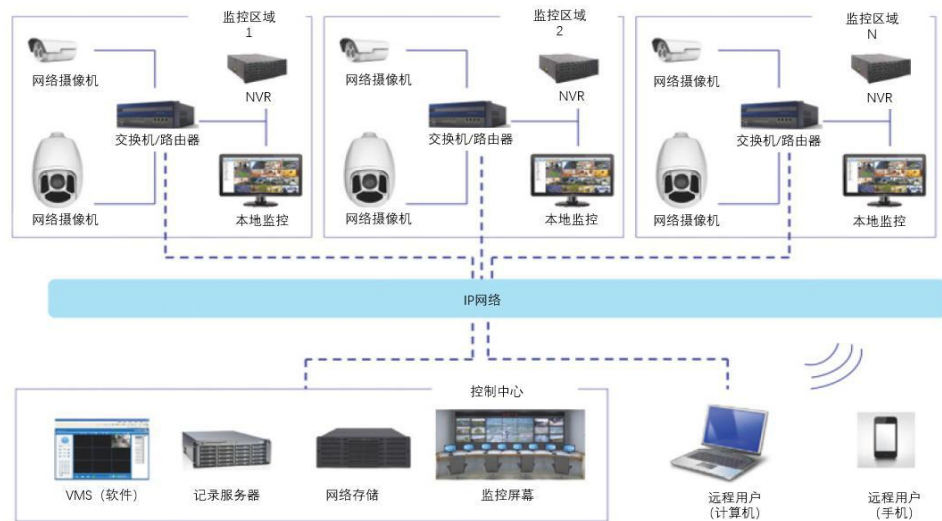
在国内，宇视科技主要采取两级合作伙伴模式销售产品及视频监控解决方案。截至 2017 年 9 月 30 日，在国内视频监控解决方案方面，宇视科技已形成五家一级合作伙伴及约 5000 家二级合作伙伴，销售渠道网络覆盖全国。其中 2015-2017 年连续三年均有业务发生的稳定二级合作伙伴共计 519 家，其业务量占行业解决方案业务量的比例合计约为 50%，这种与一二级合作伙伴较为稳定的合作关系保障了公司业绩持续快速增长。

截止 2017 年底，宇视在国内已成功交付 615 所平安高校、35 个城市的 100 余条地铁线路、45 个机场、230 条高速公路、580 余个平安城市、330 个智能交通项目、380 余家大型企业、180 余家三甲医院、200 个地标性商业综合体建筑，服务对象包括亚太经济合作组织峰会、博鳌亚洲论坛、杭州 G20 峰会、迪士尼等（来源：宇视科技官网）。

图表 26：宇视科技产品体系

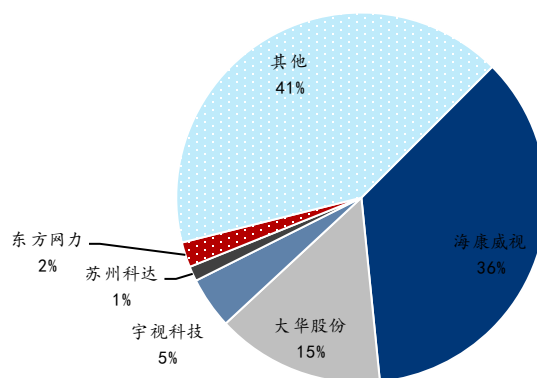
产品	具体类型	
视频监控解决方案	城市监控解决方案	
	公共交通监控解决方案	
	公共机构监控解决方案	
	大型企业监控解决方案	
视频监控产品	前端产品	网络摄像机
		交通电子警察
		智慧停车产品
	后端产品	网络存储产品
		网络视频录像机
		中小型管理平台一体机
		编码器及解码器
		显示与控制设备
		软件

资料来源：发行股份购买资产预案，华泰证券研究所

图表 27：IP 视频监控解决方案

资料来源：发行股份购买资产预案，华泰证券研究所

根据 IHS 发布的《2016 全球 CCTV 与视频监控设备市场研究报告》，2016 年宇视科技视频业务市场占有率在中国视频监控设备市场排名第三位，在全球视频监控设备市场排名第七位，而在最新的 HIS 报告中已经达到全球第六位（来源：投资者关系记录 20180615），全球市场占有率较 2014 年的第十二位、2015 年的第八位持续提升。从国内来看，2016 年宇视在国内视频监控设备市占率提升为 4.5%，国内第三位，从具体产品来看：在编码器（Video Encoder）市场，宇视以 19.6% 的份额位居第二（2015 年份额为 15.5%，第二）；在网络摄像机（IPC）市场，宇视以 5.5% 的份额位居第三（2015 年份额为 5.7%，第三）；在 IP 监控管理软件（VMS）市场，宇视以 7.3% 的份额位居第四；在存储（含 NVR/DVR）市场，宇视以 4.7% 的份额位居第三；在后端设备市场（含 Encoder, Recorders, and VMS）市场，宇视以 5.2% 的份额位居第三。

图表 28：宇视在国内视频监控设备市占率为 4.5%（2016）

资料来源：IHS，华泰证券研究所

受益于安防及视频监控产业快速发展以及自身市占率的不断提升，宇视业绩呈现高速发展态势：2017 年宇视整体营业收入为 31 亿元（2015-2016 年营收为 15.77 亿元及 20.61 亿元），扣除股份支付影响后净利润为 3.9 亿元（2015-2016 年扣非净利润为 0.72 亿元及 1.31 亿元）。

雪亮工程快速推进，推动视频监控行业持续高景气发展

雪亮工程将安防延伸至基层，政府积极推动

“雪亮工程”是以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”。它通过三级综治中心建设把治安防范措施延伸到群众身边，发动社会力量和广大群众共同监看视频监控，共同参与治安防范，从而真正实现治安防控“全覆盖、无死角”。雪亮工程作为平安“天网工程”延伸和深化，通过对现有视频监控进行增点扩面、联网融合，将视频监控范围从城区重点区域和主要干道延伸到社区、村庄、家庭，也是新形势下维护国家安全和社

会稳定、预防和打击暴力恐怖犯罪的重要手段。

为了保障随着城镇化不断推进下的基层群众的生命财产安全，国家自 2015 年 9 月开始向全国推广“雪亮工程”；2016 年 6 月，全国第一批 45 个公共安全视频监控建设联网应用工作示范城市先行先试；2016 年 10 月，全国综治“江西会议”上，孟建柱书记再次指出，完善社会治安防控体系，核心是提高整体效能，中央已将公共安全视频监控系统建设纳入“十三五”规划和国家安全保障能力建设规划，部署开展“雪亮工程”建设；2017 年 6 月 29 日，全国“雪亮工程”建设推进会在山东临沂召开，会议主要介绍山东社会治安综合治理创新经验，探索综治工作新模式。2018 年，多地的政府报告也将“雪亮工程”纳入 2018 年的工作部署中，为各地的相关工程立项、资金支持等提供了更多支持和保障。

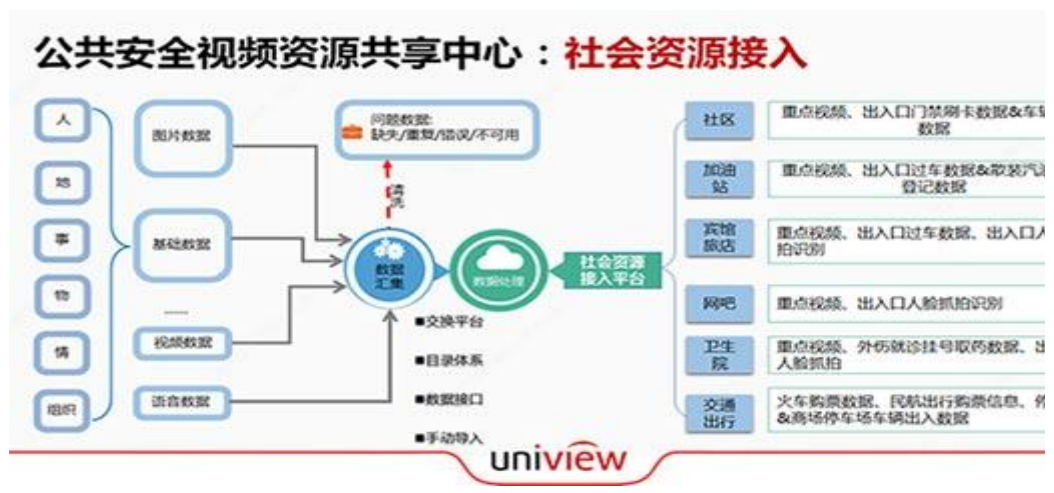
图表 29：多地 2018 年政府报告涉及雪亮工程建设

省份	涉及雪亮工程内容
吉林	2016 年吉林省开始推进此项工作，2017 年重点推动长春市、吉林市国家“雪亮工程”示范城市和白山市国家“雪亮工程”重点支持城市项目建设。2018 年，加大统筹力度，全面完成公共安全视频监控建设联网应用目标任务。
山东	报告中提到雪亮工程是指公共安全视频监控建设联网应用工程。主要包括三个方面内容：一是在各地视频监控设施建设的现有基础上，进一步增点扩面、加密增亮、改造升级，最大限度地实现全覆盖；二是在横向上整合各部门、各单位的公共安全视频资源，实现互联互通、综合利用；三是在纵向上实现上下贯通，并向千家万户延伸，发动广大人民群众应用相关视频资源参与维护公共安全。
湖南	抓好综治中心标准化和“雪亮工程”建设、“十大平安系列”创建等基础性工作。
贵州	“雪亮工程”位列贵州省 2018 年“十件民生实事”。报告提到，2018 年贵州省将实施公共安全视频监控联网应用“雪亮工程”。建成 100 个地质灾害隐患自动化监测点。
海南	要 2018 年海南省完善“12345”政府综合服务平台。推进综治中心、雪亮工程、网格化管理“三位一体”建设，打造海岛型立体化、智能化、信息化治安防控体系升级版。

资料来源：新华网，华泰证券研究所

在政府大力推动雪亮工程的背景下，安防企业也根据工程建设的最新需求推出了不同的解决方案来建构“雪亮工程”。以宇视为例，宇视视频监控平台对接各社区运营商机顶盒，开发“居民视频对话”“电视机顶盒遥控器一键报警”等功能，健全了市、区、镇(街道)、村(社区)、网格、家庭六级视频监控联网整合应用，动员群众参与辖区、小区视频图像监控、群防群治。宇视平台在和当地综治信息系统完成实时对接、联通共享之后，形成了一个“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的大型社会治安综合治理平台。通过宇视监控平台，视频资源可以下载安装到每家每户的电视机顶盒终端。社区家庭可以在家中查看本小区主要出入口视频监控，当用户发现监控异常及警情出现时，可通过遥控器打开一键报警功能，大大方便特殊人群求助。

图表 30： 宇视社会资源接入平台



资料来源：宇视科技官网，华泰证券研究所

雪亮工程建设加速，助力安防及视频监控产业保持快速增长

在中央及地方政府的大力推动下，雪亮工程快速推进，为安防产业持续高景气的发展注入动力。据 ITS114 数据统计显示，截止 2017 年 12 月底，我国安防与雪亮工程市场中标过亿项目 80 个，中标过亿项目市场规模总计约 260.3 亿，同比增长 199.2%。其中涉及雪亮工程的中标亿元项目 9 个，总计 31.04 亿，雪亮工程建设逐渐加速。

通过最近的区县级的政府雪亮工程中标数据来看，金额普遍较大，两千万元以上大单频频出现，考虑到目前为推进初始阶段，且政府此类项目大部分会分期来进行，因此我们按照每个县 5000 万元工程订单来测算（统计项目金额平均值为 2170 万元，预计每个县的项目分 2-3 期来进行招标实施），雪亮工程也将为安防行业带来 1400 亿元左右的市场空间（按照国家统计局公布的 2016 年 2851 个县区来测算，合计为 $0.5 \times 2851 = 1425.5$ 亿元）。考虑到 2020 年将基本建成涵盖中央、省（自治区、直辖市）、市（地、州、盟）、县（市、区、旗）、乡镇（街道）、村（社区）的六级公共安全视频监控联网应用体系，实现视频图像信息交换共享平台按需联通、视频资源有效整合，因此，我们预计雪亮工程将在近三年内推动视频监控产业保持快速发展势头。

图表 31： 部分雪亮工程项目统计

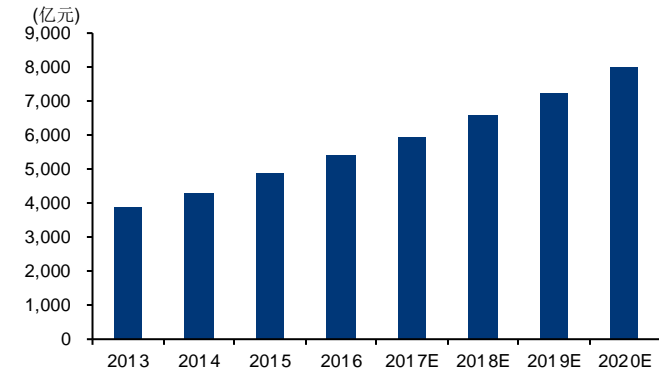
项目	中标金额（万元）
冀南新区“雪亮工程”建设项目	3122.67
元氏县公安局元氏县公安局“雪亮工程”建设项目	2838
宁远县“雪亮工程”社会治安视频监控系统建设项目（包一：前端部分）	2669.87
馆陶县“雪亮工程”建设采购项目	2626.01
四川省南充市西充县中国共产党西充委员会政法委员会“雪亮工程”服务政府采购项目	2559
霍州市公安局“雪亮工程”建设项目	2474
昌都市公共安全视频监控联网应用示范建设项目	2468
高平市公安局“雪亮工程”2017 年投资建设项目	2396
中共阜丰市委政法委员会阜丰市社会治安综合治理委员会办公室“雪亮工程”服务项目及项目监理	1965
隰县雪亮工程一期建设项目	1284
莒县“雪亮工程”建设项目	1122
逊克县雪亮工程一期	524.96
平均	2170.79

资料来源：中国招标网，华泰证券研究所

受益于雪亮工程等政府项目的持续推动，我国安防及视频监控行业有望维持快速增长：根据智研咨询的统计，我国安防行业总规模从 2012 年的 3,240 亿元增长到 2016 年的 5,400 亿元，年均复合增长率达到 15%。其中安防产品规模约 1,900 亿元，占比约为 35%。“十三五”期间，安防行业将向规模化、自动化、智能化转型升级，且预计到 2020 年，安防

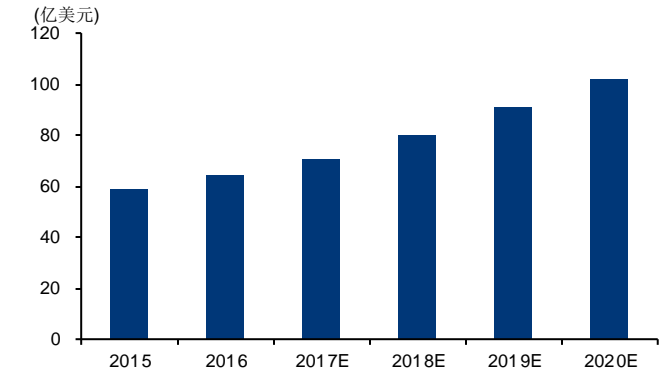
企业总收入达到 8000 亿元左右，年增长率达到 10% 以上；而根据 IHS 数据统计，我国视频监控行业近年来发展稳定，2016 年，我国市场视频监控市场总收入约 64 亿美元，同比增长约 7%。IHS 预测 2020 年我国视频监控市场约 102 亿美元，年均复合增长率预期为 11% 左右。

图表 32: 中国安防产业规模有望在 2020 年达 8000 亿元



资料来源：智研咨询，华泰证券研究所

图表 33: 2020 年我国视频监控市场约 102 亿美元



资料来源：IHS，华泰证券研究所

智能安防成产业新趋势，宇视在硬件产品等方面全面布局 人工智能助力，智能安防新趋势推动产业变革

近几年，以深度学习为代表的人工智能技术快速发展，从而使智能辅助逐渐成为可能，其应用领域不断拓宽，人工智能技术包含了从事后的追查从事中的防范响应以及到事前的预防等方面，而这正与安防行业的诉求相一致，因此其在安防领域具备着广阔的应用空间。人工智能技术在安防领域的应用首先体现在将庞杂的数据资源转化为结构化数据资源：视频结构化技术是视频内容理解的基石，通过数据结构化可以使得数据能够直接表达目标的性状、属性以及身份。在数据转化为结构化数据后，则需要数据挖掘分析等人工智能技术辅助用户更快更准地找到有相应的资源。

而相应的，安防行业具备智能化发展所需的丰富完备的基础资源，以视频数据为核心的安防监控体系提供了海量的数据源以及丰富的数据层次。而迅速扩张的视频数据无法得到较好的利用，依靠人工来分析和处理的方式逐渐难以为继，因此安防行业迫切需要新的智能化技术协助实时分析视频内容，以相对高效和直接的方法提升摄像头的性能，让它变得更智能，因此安防本身业务应用的需求决定了安防人工智能市场的潜在需求空间较大。

随着产业目光的聚焦，智能安防行业拐点已经逐步到来：监控体系架构逐渐往 IP 全交换的架构转换；芯片等基础硬件厂商不断加大深度学习领域专用硬件研发，迭代速度大为加快；深度学习等人工智能算法储备较为充分，经过检验已经可以满足一定程度的需求；更重要的是，安防行业有着较为明确的需求，有着丰富的数据资源储备，并且已有部分厂商的试用效果显著。

图表 34: 部分智能安防实战案例

公司	案例
泰首智能	和深圳的一家安防公司合作帮助南山区的某个派出所 20 天抓到了 42 名涉赌人员
商汤科技	已经累计在重庆某县区半年抓捕了 120 余犯罪嫌疑人
旷视科技	在其落地的某城市内，旷视已协助警方抓获在逃犯 600 余人。
依图科技	依图人像大平台协助苏州市一年间破案千余起，协助武汉警方半年内比中嫌疑人 379 人，涉及各类案件 393 起。

资料来源：中国安防，亿欧网，虎嗅网，华泰证券研究所

宇视在芯片应用、算法、软件架构、硬件产品化四大层面全面突破，智能安防走向实战
 随着多年的快速发展和研发投入，宇视科技在芯片应用、算法、软件架构、硬件产品化四大层面已经取得全面突破：

1. 在前端智能芯片应用方面, 宇视科技与 Movidius 深度合作, 率先发布系列化智能超感摄像机、卡口电警抓拍机、NVR 智能棒等产品。Myriad 2 是目前基于深度学习算法最优秀的低功耗芯片, 可用于前端人脸识别与视频特性行为的深度结构化, 同时, 能够前置黑/白名单, 实现实时布控, 降低中心服务器的性能消耗;
 2. 在后端智能芯片应用方面, 宇视科技与 NVIDIA 深度合作, 快速推出了支持高密度 GPU 板卡的智能服务器;
 3. 在算法方面, 宇视联合专业研究机构 and 高校实验室, 在人脸识别、视频结构化、车辆结构化、人数统计等多个领域都取得了快速突破与积累。同时, 宇视还在积极打造智能算法生态圈, 向全球业界发出邀请, 支持业界优秀算法自由整合到宇视智能链计算架构中。2017 年 2 月, 宇视科技在计算机视觉算法权威测试平台 KITTI 获得三个单项第一、总分第一 (来源: 宇视科技官网);
 4. 在硬件产品化方面, 宇视科技与上游光机电厂家深度合作、联合设计, 在 2016 年初率先推出了 44 倍光学变焦的星光球, 2017 年率先推出了 5 倍全程大光圈超星光级摄像机;
 5. 在软件及系统架构方面, 宇视提出基于高速全媒体总线的智能链计算架构, 它能够实现视频非结构化数据、智能分析结构化数据的端到端一体化标准接口, 构建算法、数据、计算资源之间的高速交互通道, 传输速度和处理速度提高十倍;
- 宇视在产品 & 解决方案全方面布局的基础上积极推动智能安防从理论走向实践, 目前在全国已部署超过 50 个相关项目 (来源: 宇视科技官网)。

图表 35: 宇视人工智能安防部分案例

产品	产品介绍	具体应用
昆仑智能分析服务器	一台昆仑能够并发处理 640 张/秒的人脸识别、128 个区域人员计数、40 路人车物的结构化分析, 相当于业界常用普通服务器的 40 倍性能, 且芯片和算法基于深度学习, 准确性很高, 在可视智慧物联战略发布后的半年内接连规模落地。	在北京建设视频解析中心, 支持 10PB 级海量视频数据的快速检索, 可对 160 路重点视频或者录像提取人、车、非机动车的结构化/半结构化信息, 同时结合 UniSpark 大数据系统, 实现人、车、非机动车的秒级查询和检索 在广州火车站部署重点区域人群监测系统, 实现对重点区域客流情况的“实时监测+数据分析”, 为春运科学组织提供技术支持和决策辅助, 保障 4705 万旅客安全出行 在鄂尔多斯建设首个跨视频专网-公安内网的重点人员布控系统, 在火车站、汽车站、机场、医院、广场、商业区等重要人员出入口部署上百路 unv 人脸抓拍系统, 解决公安行业人脸动态布控部署难题
人脸库服务器	业界首个基于大数据的人脸库服务器 DB9500E-FRS, 单台支持 3000 万人脸大库的秒级检索, 通过集群最大可以支持 10 亿人脸大库秒级检索服务。	部署于辽宁抚顺公安的千万级静态人脸大库, 通过 unv 精准人脸比对技术实现对抚顺市以及周边常驻人员信息的秒级查询和确认。并进一步将人脸比对服务扩展到移动业务终端, 支持手机抓拍目标人脸, 实现人员身份确认和重点人员快速比对, 高效满足多行业业务需求。
大数据服务器	业界首款融合大数据服务器 DB9500F, 满足多维结构化/半结构化特征数据并行管理和融合管理。单机最大支持 50 亿条结构化数据或 5 亿人脸识别过人脸数据存储和检索。	在北京应用于建设北京外围防护圈, 对于重点车辆出入预警。系统自动对接公安大情报等情报信息系统, 实时更新重点人员名单。专网汇聚北京外围进京、出京的车辆信息, 系统自动穿越边界推送到公安内网与重点人员库实时比对 在温州支持合成作战, 实现千亿大数据实践, 对 RFID、MAC、过车和案件等多维数据综合研判。可综合多维数据, 捕捉目标对象在时间和地理位置上的关联性, 并通过多维数据轨迹比对确定目标人员信息, 寻找研判线索; 在福州部署的交警管控平台, 实现百亿级大数据规模、智能车辆管控、优化 80 万车辆交通出行, 提高道路通行效率

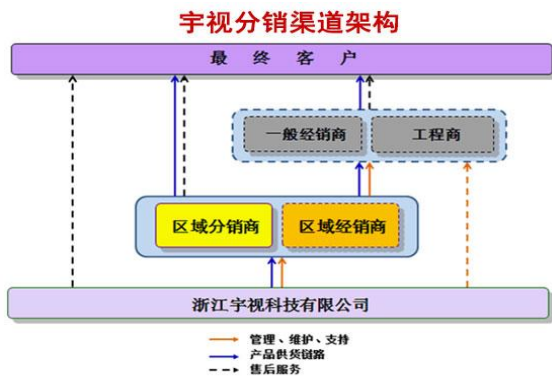
资料来源: 宇视科技官网, 华泰证券研究所

国内渠道下沉与海外拓展并举, 宇视有望维持快速发展

宇视深耕于行业解决方案, 自 2014 年开始逐步布局国内分销和海外渠道市场, 经过近几年的发展, 目前已经初步形成行业、渠道以及海外三驾马车, 共同助力宇视收入及利润快速增长。

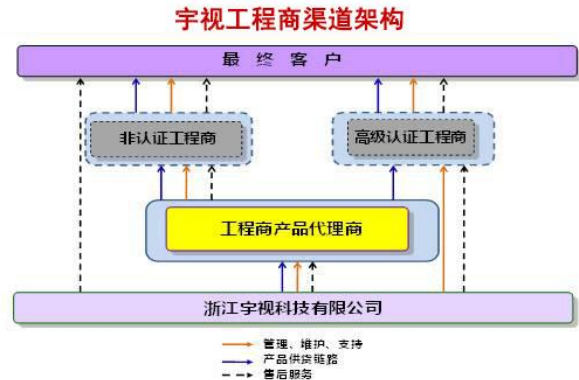
在国内分销商以及工程商方面, 宇视科技坚持国内工程商赋能和分销渠道下沉, 快速拓展中小企业分销和工程商渠道, 覆盖全国各省、直辖市及自治区。公司在 2017 年做了大幅渠道下沉和销售组织的下沉工作, 截至 2017 年 9 月 30 日, 宇视科技已形成 500 多家分销商或工程商的销售渠道网络。

图表 36: 宇视分销渠道架构



资料来源：宇视科技官网，华泰证券研究所

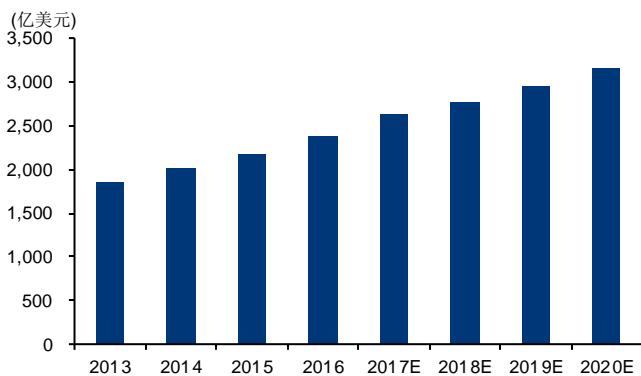
图表 37: 宇视工程商渠道架构



资料来源：宇视科技官网，华泰证券研究所

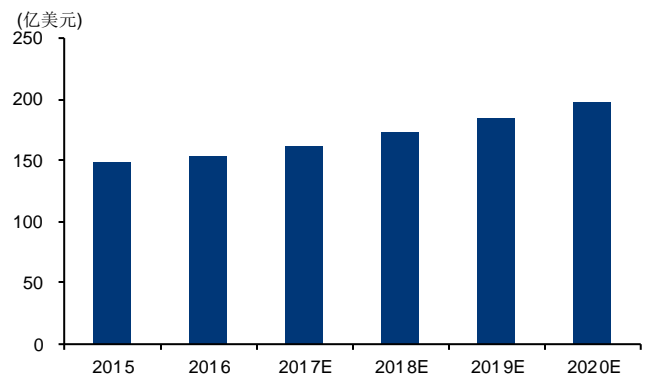
而从全球来看，根据 Market Line 预测，全球安防产业市场规模已达万亿元人民币以上，且随着国家安全愈发受到世界各国的高度重视，安防产业的投入也在随之不断加大，安防产业有望维持较为稳定的增长。2015 年，全球安防产业总收入 2182 亿美元，同比增长 8.4%，2011 年至 2015 年复合增长率达到 8%。Market Line 预计安防市场规模未来五年将持续增长，但增速预计将略有放缓，年均复合增长率预期为 7.6%。到 2020 年，安防市场年收入将达到 3150 亿美元。受益于安防产业整体投入的加大，作为安防产业重要组成部分的视频监控行业也有望维持稳定的增长态势。根据 IHS 数据统计，2016 年全球视频监控市场总收入约 154 亿美元，同比增长约 3.9%。据其预测，2020 年全球视频监控市场约 197 亿美元，年均复合增长率预期为 6% 左右。

图表 38: 全球安防产业 2017-2022 年有望维持 7.6% 增速



资料来源：Market Line，华泰证券研究所

图表 39: 2020 年全球视频监控产业规模有望达 197 亿美元

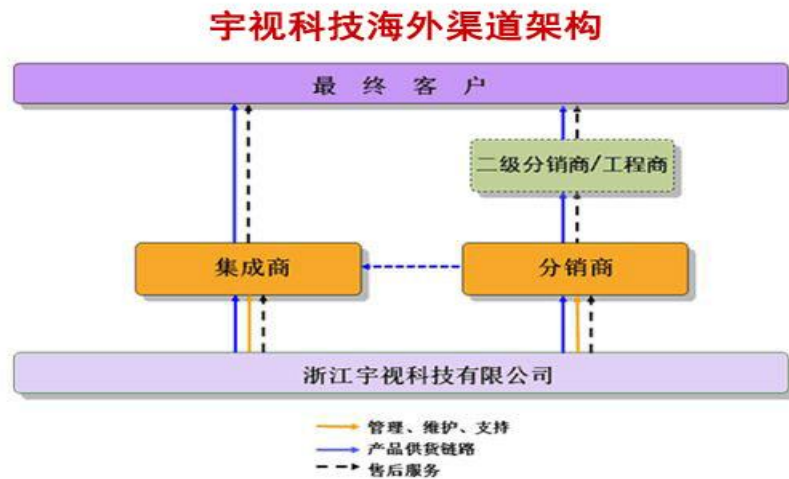


资料来源：IHS，华泰证券研究所

正是看到全球安防以及视频监控领域的市场空间，宇视科技于 2014 年底开始拓展海外业务，以美国、中东区域、俄罗斯等国家和地区作为先行试点，通过代理商推广如通用型 IP 摄像机等不需要售后服务或售后服务较少的产品，并派遣专人以定时出差的方式与相关代理商进行对接，业务逐渐成熟后再以此销售模式扩展至各大洲的主要国家。未来宇视科技还将持续积极布局海外市场，招聘当地员工并拓展海外分销商，逐步完善海外的销售网络。目前宇视科技海外业务已拓展至美国、印度、韩国、澳大利亚、意大利、墨西哥等超过 120 个国家，分管海外业务销售和售前支持人员 140 余人，海外代理商共计 700 余家，并且与各国代理商均建立了长久且稳定的合作关系。截止 2017 年底，累计完成 240 余个客户需求开发、409 个定制交付、定制开发工具软件近 20 款，实现全球 24 小时零时差紧急响应服务（来源：宇视科技官网）。

此外,从全球以及国内行业竞争情况来看,市场都更趋向于往大中型专业设备厂商集中(根据安防展览网数据,2015 年全球 TOP15 厂商的市场总份额达到 55%,较 2014 年的 52% 有了进一步提升)。国内领先的视频监控企业立足于国内快速增长的安防产业,产业的积聚和规模效应带来的产品及解决方案优势明显,有望持续抢占全球视频监控视察市场份额(2016 年海康威视、大华股份和宇视科技在全球市场的市场份额占有率为 33%,较 2015 年的 28.8% 有了较大提升;海康威视海外销售收入从 2010 年 6.50 亿元增长至 2017 年的 122.44 亿元,大华股份海外销售从 2010 年 4.50 亿元增长至 2016 年 68.07 亿元(来源:IHS, Wind))。

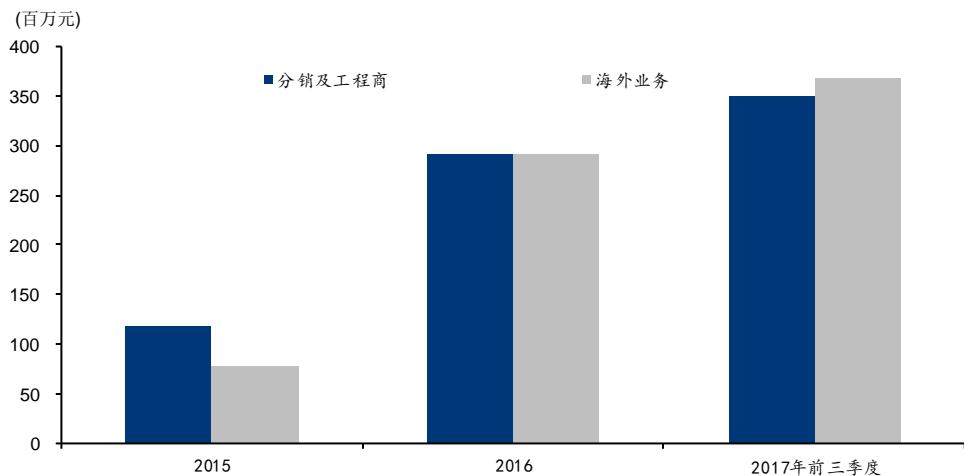
图表 40: 宇视科技海外渠道架构



资料来源:宇视科技官网,华泰证券研究所

公司大力强化分销及海外业务成效已经初步体现,2016 年及 2017 年 1-9 月,分销及工程商业务、海外业务的收入同比增长比例均超过了 100%。我们预计在雪亮工程建设加速的大背景下,2016-2017 年渠道进一步下沉效果有望逐渐体现,国内工程商及分销商业务收入有望维持快速发展;海外业务方面,宇视科技处于起步初期,收入规模及业务规模相对较小,随着海外渠道的进一步完善,业务的拓展及销售力度不断加大,我们预计宇视科技海外收入将保持较高的增长速度。

图表 41: 宇视分销及海外业务快速成长



资料来源:发行股份购买资产一次反馈意见,华泰证券研究所

双方有望在多层次多领域充分合作，协同效应值得期待

通过收购宇视科技，千方科技“一体两翼”的战略布局将初步形成。我们认为双方有望充分发挥双方各方面协同优势，进一步巩固在两大业务领域的领先地位，从而打造成为“产品-集成-运营”为一体的可持续发展高科技公司。

双方有望在资本、技术等多层次多领域实现充分合作：

1. 业务领域：千方是国内智能交通领军企业，而宇视科技在交通行业解决方案储备深厚，具备丰富的智慧交通产品线，双方在交通、安防等领域重合度较高，双方的合作将进一步提升竞争力，巩固优势领域的领先地位，加速新兴市场产品及解决方案布局；
2. 技术领域：宇视科技是以视频技术为基础，有较强的技术能力、创新能力，其视频技术对于千方在智慧交通目前的发展、下一代智慧交通的技术创新方面，以及人工智能、大数据的应用层面，包括智能网联汽车、车联网应用层面有非常好的提升和补充；
3. 资本领域：宇视科技可通过此次被并购获得全内资背景，从而能够服务更多价值行业。此外，还可以依托千方科技的上市公司平台，提升资本实力和品牌影响力，助力企业长期发展，也可以借助上市公司平台更多样化的融资渠道，更有效地拓展智慧交通、平安城市等领域的大型项目，提升整体市场竞争力。在 2017 宇视科技合作伙伴峰会上，千方集团提出拟联合宇视科技和建信信托成立 100 亿元基金，帮助宇视及合作伙伴参与 PPP 项目；
4. 市场销售领域：宇视 2016-2017 年着力发展的便是国内分销及海外渠道，而千方在交通领域已建立了较为牢固的市场基础，销售渠道较为完整，双方的合作将助力市场资源充分结合，优势区域互补，助力双方共同成长。

我们认为宇视在与千方的业务合作方面会将在高速公路、城市停车场等多方面启动，而从目前进展来看，双方在安防业务上的协同效应最为显著，已经中标大连庄河平安城市项目等雪亮工程和平安城市项目金额近 5 亿元（来源：投资者关系活动表 20180615），随着宇视科技与千方科技的深度融合，在智能交通和安防行业的协同效应将进一步体现。

盈利预测

核心假设：

1. 考虑到公司在主业划分中将不同行业的硬件产品、解决方案等内容合并统计，若用业务拆分可能不能全面的代表和预测公司业绩，因此采用子公司业绩拆分预测来进行交通板块的盈利预测（包括安防系统集成类业务）；
2. 紫光捷通提供高速公路机电工程解决方案及智慧城市解决方案，2017 年营业收入同比增长 16%（2015-2017 年收入分别为 10.6 亿元、12.8 亿元以及 14.89 亿元），考虑到高速公路投资有望持续增长（2017 年高速公路投资额增长 12.4%（来源：交通运输部《2017 年交通运输行业发展统计公报》））以及信息化程度提升带来的升级改造市场机遇，因此预计紫光捷通 2018-2020 年的收入增速将分别达 15%、13%以及 10%，该项业务产品技术及市场较为成熟，因此我们预计净利率基本保持稳定，2018-2020 年分别达 11.5%、11.5%以及 11.5%；
3. 北大千方承担城市交通信息化业务，2017 年增速同比下滑 16.9%（2015-2017 年收入分别为 4.77 亿元、9.11 亿元以及 7.57 亿元（2016 年收入增速较快主要因素是外延并表：冠华天视于 2016 年 3 月 1 日并表，普勒仕于 2016 年 8 月 29 日并表）），主要是因为部分项目确认未在 2017 年完成以及 ETC 市场整体有所下滑，考虑到新一代智能交通市场正加速推进，公司当前的交通业务战略重点是进城战略，TOCC 等产品快速推进（2018 年 3 月 20 日中标 0.98 亿元惠州市 TOCC 项目（来源：中国采招网）），公司预计“交通类脑”项目后续也将有一些标志性工程逐渐落地，此外宇视与千方在平安城市等项目建设（安防类项目紫光捷通及北大千方均有部分中标，考虑到两家子公司的定位，因此我们预计后续主要是会以北大千方为平安城市类项目承接主体）的协同效应已经逐步显现（已经中标雪亮工程和平安城市项目近 5 亿元（来源：投资者关系活动表 20180615）），因此我们预计北大千方在 2018-2020 年的收入增速将分别达 30%、25%以及 25%，考虑到软件部分在项目建设中的占比加大（如 TOCC 产品），整体毛利率有望提升，因此我们预计净利率将逐渐提升，预计其 2018-2020 年净利率分别达 19.2%、19.3%以及 19.4%；
4. 千方城市原有业务（即掌城科技）2017 年收入增速达 25%（2015-2017 年收入分别为 0.56 亿元、1.23 亿元以及 1.58 亿元（2016 年收入增速较快主要因为掌行通 2016 年 9 月 30 日并表），考虑到随着实时交通信息应用与服务的深入，政府及车企、互联网企业等客户需求有望维持，我们预计该业务将保持 20%左右增速；此外千方城市 2017 年着力重点推进布局的停车业务收入在 2018 年开始逐步体现（目前主要收入来源是 2017 年获得的总部基地停车场项目），而电子车牌业务在天津等地 2018 年试点完成后，预计将在 2019 年开始逐渐有收入贡献，因此综合来看，预计千方城市在 2018-2020 年的收入增速将分别达 25%、30%以及 30%，净利率随着新业务的推进将有所提升，预计其 2018-2020 年净利率分别达 29.2%、29.4%以及 29.6%；
5. 其他业务包括掌城传媒、华宇空港、中兴机场、远航通等子公司业务，因为掌城传媒和远航通、中兴机场等公司主要是以运维和服务模式为主，因此我们预计该块业务每年会维持稳定发展态势；
6. 考虑到雪亮工程推进给视频监控行业整体带来较大发展机遇，渠道下沉及海外拓展的举措成效初显，2017 年实际业绩较大幅度的超 2017 年业绩承诺，我们预测宇视科技后续有望复制海康大华的高速成长之路，业绩超承诺的概率较高，我们预测宇视科技 2018-2020 年的收入增速将分别达 35%、30%以及 25%，考虑到渠道下沉等因素带来的费用率提升以及市场竞争加剧带来的毛利率下降，我们预计公司净利率将有所下滑，预计其 2018-2020 年的净利率为 11.5%、11.2%及 10.9%，净利润将达 4.81 亿元、6.10 亿元以及 7.68 亿元（超业绩承诺 19%、21%以及 23%）。交智科技已经于 2018 年 3 月 23 日完成资产交割，千方当前持有其 95.32%股份；
7. 宇视科技毛利率比千方原有业务高，将上述分项业务收入成本预测值汇总，测算出公司整体毛利率有所提升，公司 2018-2020 年的整体毛利率测算结果为 33.5%、33.7%以及 33.9%；
8. 因新产品新技术的持续研发需要以及安防市场的开拓等因素，我们预计公司整体费用率可能会持续增加，预计 2018-2020 年整体费用率为 17.36%、17.85%以及 17.90%；
9. 暂不考虑收购交智科技配套募集资金带来的股本增加，也不考虑该募投项目收益。

图表 42: 盈利预测表 (亿元, 宇视科技并表自 3.23 日起)

		2017A	2018E	2019E	2020E
智能交通	紫光捷通 收入	14.89	17.12	19.35	21.28
	净利率	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%
	北大千方 收入	7.57	9.84	12.30	15.38
	净利率	19.0%	19.2%	19.3%	19.4%
千方城市	收入	1.58	1.98	2.57	3.34
	净利率	29.1%	29.2%	29.4%	29.6%
其他	收入	1	1	1	1
	净利率				
智能安防	宇视科技 收入	31	41.85	54.41	68.01
	净利率	12.6%	11.5%	11.2%	10.9%
	实际并表收入		37.67	54.41	68.01
	净利率				
合计	收入	25.04	67.60	89.62	109.01
	YoY		169.99%	32.57%	21.63%
	毛利率	28.2%	33.5%	33.7%	33.9%
	整体费用率	12.4%	17.4%	17.8%	17.9%

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

投资建议

我们预计公司 2018-2020 年营业收入为 67.60 亿元、89.62 亿元以及 109.01 亿元, 实现归母净利润 8.60 亿元、11.51 亿元以及 14.33 亿元, 对应 PE 为 21 倍、16 倍以及 13 倍。行业可比公司 2018 年平均 PE 估值为 25 倍, 给予公司 2018 年 25-28 倍目标 PE, 对应目标价为 14.75 元-16.52 元。我们看好公司能够在智能交通业务与智能安防业务持续保持业内领先地位, 通过协同效应共促发展, 主业能够实现持续快速增长。首次覆盖, 给予“买入”评级。

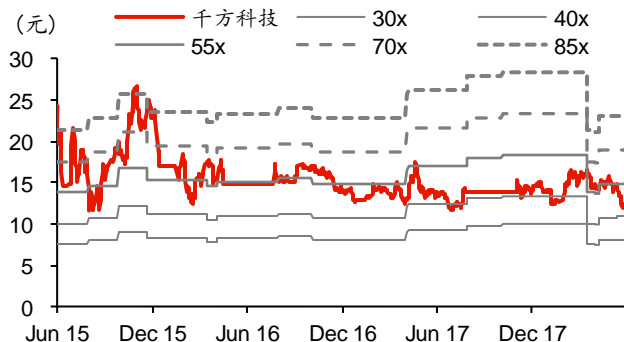
图表 43: 行业可比公司估值 (Wind 一致预期, 20180623)

	证券代码	证券简称	预测 PE(2018)倍
智能交通	300212.SZ	易华录	29.12
	300020.SZ	银江股份	23.03
	002415.SZ	海康威视	28.83
视频监控	002236.SZ	大华股份	20.25
	603660.SH	苏州科达	21.55
		平均	24.55

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

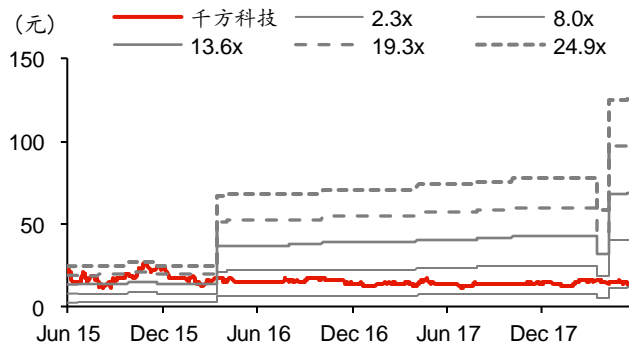
PE/PB - Bands

图表 44: 千方科技历史 PE-Bands



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 45: 千方科技历史 PB-Bands



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

风险提示

政府投资不及预期

公司的两大主业：安防及智能交通业务均和政府投资力度密切相关，如果国家宏观经济形势发生较大变化，下游行业发展放缓，可能对公司的发展环境和市场需求造成不利影响。

行业竞争加剧风险

智能交通行业集中度较低，区域性明显，如公司不能抓住市场机遇，大力开拓新兴业务领域，抢占市场空间，同时积极进行技术和产品创新，培育和发展本领域新兴业务，保持高速增长，则面临行业内部竞争日趋激烈的风险。

安防境外业务发展不及预期

智慧安防境外业务发展迅速，但各国政治制度、经济环境、行业政策等方面存在差异与变化。若境外国家的行业政策、进出口政策、经济形势等方面发生变化，可能会对宇视科技的海外业务产生不利影响。

盈利预测

资产负债表

会计年度(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
流动资产	5,186	5,110	10,354	12,630	15,075
现金	2,230	1,718	2,454	2,623	3,141
应收账款	863.34	1,128	3,045	4,037	4,910
其他应收账款	186.36	182.55	492.81	602.05	732.25
预付账款	145.86	104.76	369.65	448.57	539.40
存货	1,123	1,099	2,745	3,630	4,401
其他流动资产	637.15	877.97	1,247	1,289	1,352
非流动资产	917.58	1,433	4,847	5,199	5,566
长期投资	193.43	147.53	147.00	147.00	147.00
固定资产投资	101.31	135.46	280.01	391.58	500.89
无形资产	131.07	404.25	664.05	922.69	1,181
其他非流动资产	491.77	745.80	3,756	3,737	3,737
资产总计	6,104	6,543	15,201	17,828	20,642
流动负债	2,404	2,517	5,825	7,365	8,780
短期借款	425.10	347.65	347.65	347.65	347.65
应付账款	805.66	981.52	2,390	3,152	3,843
其他流动负债	1,173	1,187	3,087	3,866	4,589
非流动负债	84.93	189.38	285.34	233.03	242.52
长期借款	0.00	1.98	1.98	1.98	1.98
其他非流动负债	84.93	187.40	283.36	231.05	240.54
负债合计	2,489	2,706	6,111	7,598	9,022
少数股东权益	365.34	383.77	483.77	577.32	673.02
股本	1,104	1,104	1,468	1,468	1,468
资本公积	1,010	917.07	4,891	4,891	4,891
留存公积	1,111	1,421	2,248	3,294	4,588
归属母公司股东权益	3,249	3,453	8,606	9,653	10,946
负债和股东权益	6,104	6,543	15,201	17,828	20,642

现金流量表

会计年度(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
经营活动现金	250.38	201.67	(190.95)	665.89	1,074
净利润	412.22	445.32	959.69	1,244	1,529
折旧摊销	24.85	44.76	38.82	55.01	70.44
财务费用	1.78	1.15	(3.00)	(1.00)	2.00
投资损失	(33.66)	(116.46)	(30.00)	(30.00)	(30.00)
营运资金变动	(184.02)	(216.46)	(1,353)	(814.99)	(633.72)
其他经营现金	29.22	43.37	196.65	212.60	137.02
投资活动现金	643.37	(682.89)	(3,369)	(394.26)	(415.26)
资本支出	203.33	296.72	129.00	144.00	158.00
长期投资	(458.58)	428.49	(139.20)	0.00	0.00
其他投资现金	388.12	42.32	(3,379)	(250.26)	(257.26)
筹资活动现金	263.19	(45.88)	4,296	(103.14)	(141.39)
短期借款	338.24	(77.45)	0.00	0.00	0.00
长期借款	0.00	1.98	0.00	0.00	0.00
普通股增加	552.19	0.00	363.24	0.00	0.00
资本公积增加	(580.31)	(92.60)	3,974	0.00	0.00
其他筹资现金	(46.93)	122.19	(41.38)	(103.14)	(141.39)
现金净增加额	1,157	(527.10)	736.16	168.49	517.84

利润表

会计年度(百万元)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	2,345	2,504	6,760	8,962	10,901
营业成本	1,627	1,799	4,494	5,943	7,205
营业税金及附加	24.92	15.98	33.80	44.81	54.50
营业费用	71.67	83.34	229.86	319.06	388.06
管理费用	199.57	225.98	946.46	1,282	1,561
财务费用	1.78	1.15	(3.00)	(1.00)	2.00
资产减值损失	19.56	30.06	25.00	25.00	25.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	33.66	116.46	30.00	30.00	30.00
营业利润	427.85	494.82	1,064	1,380	1,695
营业外收入	41.19	1.09	3.00	3.00	4.00
营业外支出	0.10	1.50	1.50	1.50	1.50
利润总额	468.94	494.41	1,065	1,381	1,697
所得税	56.72	49.09	105.79	137.16	168.52
净利润	412.22	445.32	959.69	1,244	1,529
少数股东损益	76.34	80.65	100.00	93.55	95.70
归属母公司净利润	335.87	364.67	859.69	1,151	1,433
EBITDA	454.48	540.72	1,100	1,434	1,767
EPS (元, 基本)	0.30	0.33	0.59	0.78	0.98

主要财务比率

会计年度(%)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
成长能力					
营业收入	52.03	6.80	169.96	32.57	21.63
营业利润	46.58	15.65	115.03	29.69	22.82
归属母公司净利润	14.65	8.57	135.75	33.85	24.53
获利能力 (%)					
毛利率	30.62	28.17	33.52	33.69	33.90
净利率	14.32	14.56	12.72	12.84	13.15
ROE	10.34	10.56	9.99	11.92	13.09
ROIC	23.45	20.40	14.11	16.05	17.77
偿债能力					
资产负债率 (%)	40.78	41.35	40.20	42.62	43.71
净负债比率 (%)	17.08	12.92	5.72	4.60	3.88
流动比率	2.16	2.03	1.78	1.71	1.72
速动比率	1.69	1.59	1.31	1.22	1.22
营运能力					
总资产周转率	0.45	0.40	0.62	0.54	0.57
应收账款周转率	2.73	2.22	2.84	2.22	2.14
应付账款周转率	2.33	2.01	2.67	2.14	2.06
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.23	0.25	0.59	0.78	0.98
每股经营现金流(最新摊薄)	0.17	0.14	(0.13)	0.45	0.73
每股净资产(最新摊薄)	2.21	2.35	5.86	6.58	7.46
估值比率					
PE (倍)	53.88	49.62	21.05	15.73	12.63
PB (倍)	5.57	5.24	2.10	1.87	1.65
EV_EBITDA (倍)	36.96	31.06	15.27	11.71	9.50

资料来源：公司公告，华泰证券研究所预测

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：AOK809

©版权所有 2018 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码：518048

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层

邮政编码：100032

电话：86 1063211166/传真：86 1063211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com